DISSERTATIO BOTANICA

DE

FOLIORVM VTILITATE IN CONSTITVENDIS PLANTARVM GENERIBVS IISDEMQVE FACILE COGNOSCENDIS

QVAM

PRÆSIDE

LAVRENTIO HEISTERO

MEDICINÆ DOCTORE EIVSDEMQVE VT ET CHIRVRGIÆ AC BOTANICES P.P.O. ACAD. CÆS. NAT. CVRIOS. NEC NON REGIÆ LONDIN. ET BEROLIN. COLLEGA

PARENTE OMNI PIETATIS CVLTV DEVENERANDO

PLACIDO COMMILITONVM EXAMINI SVBMITTIT

ELIAS FRIDERICVS HEISTERVS

DIE II OCTOBR. AN. MDCCXXXII.

HELMSTADII,

TYPIS PAVLI DIETERICI SCHNORRII ACAD. TYPOGR.

DISSERTATIO BOTANICA

DE

FOLIORVM VTILITATE ET NECESSITATE IN CONSTITVENDIS PLANTARVM GENERIBVS IISDEMQVE BENE ET FACILE COGNOSCENDIS.

PRÆFATIO.

Ratio quæ ad hanc diſſertationem conſcribendam edendamque me compulit, hæc inter alias primaria fuit. Poſtquam nimirum ante biennium Potentiſſimi Sereniſſimique Nutritores Academiæ Iuliæ noſtræ horti Academici curam munusque rem herbariam publice (quod privatim antea ſæpius feceram) docendi, clementiſſime mihi tradiderunt, quam per triginta & quod excedit annos in ſummis meis deliciis habui & haud obiter excolui, quemadmodum partim ii ex amicis & commilitonibus meis, qui me ab illo tempore in Germania, Belgio & Britannia cognoverunt, partim hortus meus ſiccus ſeptuaginta voluminibus con-

ſtans, teſtari poſſunt, a) cuius horti ſicci herbas omnes, paucis exceptis, manibus meis collegi, ſiccavi, earumque nomina adſcripſi, ita ut inde aliquo modo intelligi poſſit, me haud novum aut imparatum, neque illotis, ut aiunt, manibus ad nobiliſſimam hanc diſciplinam docendam acceſſiſſe, ſed quam ſæpiſſime herbarum cauſſa & ſudaſſe & alſiſſe, ita ut illud Horatii dictum ſæpe mihi in mentem revocaverim:

Multa tulit fecitque puer ſudavit & alſit.

Ad hæc vero cum in colligendis ſiccandisque herbis, (quod per triginta hucusque annos ſemper continuavi) nominibus veris, vel optimis ſaltem, adſcribendis occupatus eſſem, & non ſolum quæ a Præceptoribus meis hac in diſciplina, inter quos cel. HOTTONVM præcipue nomino, audivi; ſed quæ in ſcriptis Botanicorum, recentiorum præſertim, qui ſub finem præcedentis & principio huius ſeculi vixerunt ac ſcripſerunt, inter quos primarii ſunt IO. RAIVS, PAVLVS HERMANNVS, RIVINVS, VOLKAMERVS, TOVRNEFORTIVS, COMMELINVS & BOERHAVIVS, circa nomina notasque generum plantarum legi, nullo negotio cognovi, multa hoc in pulcherrimo ſtudio nondum ſatis extricata & plana, verum multa adhuc dubia imo falſa & erronea eſſe. Nonnullæ enim generum notæ mihi non ſatis perſpicue deſcriptæ & ab aliis diſtinctæ videbantur; multæ ſpecies ad quædam genera referebantur, ad quæ recte non pertinebant; in quibusdam notae conſtitutæ erant difficiliores nimisque obſcuræ & intricatæ, ubi faciliores haberi poſſunt, & quæ alia ſunt huius generis, quæ & docentibus & diſcentibus in hoc ſtudio multas moleſtias atque incommoda creare ſolent. Quare iam dudum cogitavi, ut per diviſionem nonnullorum generum, quæ nimia, præſertim diverſiſſimarum ſpecierum copia laborabant, vel tales

a) Moneo hæc quia non pauci fuerunt, qui putarunt, me cum eousque in anatomicis & chirurgicis potiſſimum ſcripſerim & qualitercunque inclaruerim, in botanicis nihil egiſſe.

tales ſpecies ſub ſe comprehendebant, quæ nimis tam inter ſe diſcrepabant, quam cum notis generi a Botanicis adſcriptis non conveniebant, atque ſic novorum generum per faciles & in ſenſus levi negotio incurrentes notas conſtitutionem maior facilitas & certitudo ſtudio plantarum conciliaretur. Adeoque cum circa finem An. 1730 indicem plantarum ederem, quas primo hoc anno haud ſine magno labore in hortum academicum intuleram, haud abs re eſſe putavi, ſpecimen aliquod illarum meditationum circa nova quædam genera plantarum conſtituenda, quæ tunc feſtinando primum in mentem veniebant, eo ipſo ſimul edendi: quemadmodum etiam XVI nova genera conſtituendo id tunc præſtiti. Poſtquam vero hæc cum amicis Botanicisque variis communicaveram, atque ſimul ab ipſis petieram, ut ſententiam ſuam de hiſce generibus mihi libere aperirent, rectene an male hic egerim: hoc potiſſimum nonnulli culparunt, quod ob folia, ab aliis affinibus ſpeciebus diverſa, ſive ex ſpeciebus, quæ tantum foliis ab aliis differrent, nova genera conſtituerim, easque a genere, ſub quo hactenus militaverant, non modo præter neceſſitatem, ſed potius cum damno rei herbariæ ſeparaverim; quia ſic Botanico futuro plura nomina & genera ſint diſcenda, quo ipſo ſtudium botanicum iam per ſe difficile & valde prolixum adhuc redderetur difficilius. Folia enim ad genera conſtituenda, ſive ad notas genera plantarum cognoſcendi minime eſſe adhibenda, quippe quæ unice, ut RIVINVS, TOVRNEFORTIVS, KNAVTHIVS aliique docuerunt, e floribus vel fructibus, tanquam partibus plantarum præcipuis & conſtantioribus, eſſent deſumendæ. Et quamvis quidem facile concedam, notas ſive ſigna plantarum diagnoſtica ut plurimum a floris, ſeminis aut fructus figura & conſtitutione petenda eſſe; id tamen ſemper neque conveniens, neque neceſſarium, neque utile; ſed potius ſæpe impoſſibile eſſe: atque haud raro aliunde ea deſumenda & potiſſimum ad folia aliasque plantae partes, quæ peculia-

rem notam, facile in oculos incurrentem, exhibent, confu-giendum eſſe, ſi Botanicam optima methodo docere & fa-cillimo negotio diſcere volumus, hac in diſſertatione ube-rius iam rationibus, autoritatibus præſtantiſſimorum Bota-nicorum, exemplisque quam manifeſtiſſimis evincere & palam facere tentabo: ubi ſimul varias animadverſiones ad rem herbariam illuſtrandam & evehendam ſum prolaturus.

I.

Quid ſit Botanica nominalis.

Dum de re herbaria, quae vulgo Botanica dicitur, ac ſpeciatim de herbis bene & facile cognoſcendis, hic non-nulla proferre volumus, monendum eſt, Botanicam hanc ſcientiam triplicem eſſe, & quidem primo *nominalem:* quando per figuram ſive faciem externam plantam aliquam eiusque nomen cognoſcimus: quam cognitionem etiam grammaticam atque hiſtoricam appellant. Lobelius cele-bris Botanicus hanc plantarum cognitionem haud inepte *externam* quoque vocavit a): quia ab externa facie, ut ex foliorum, florum, fructuum, caulium aut radicum diſpoſitio-ne, figura ac natura plantarum cognitionem, unde tanta emolumenta in genus humanum redundant, nobis compa-ramus, easque a ſe invicem diſtinguimus: quibus mediis non ſolum vulgus & indocti, verum etiam Medici, Botani-ci & Pharmacopœi utuntur; atque de hac externa cogni-tione & diſtinctione ob magnum plantarum numerum præ omnibus quam maxime ſolliciti eſſe ſolent ii, qui proprie Botanici appellantur.

II.

De Botanica uſum in plantis reſpiciente.

Altera eſt cognitio *interna:* quando earum qualitates, virtutes & uſus, quos tam in Medicina, quam victu, imo & in re domeſtica & mechanica obtinent, exploramus & addi-ſcimus; quam vero cognitio externa & nominalis merito praecedere debet: nemo enim veram plantæ cognitionem ſibi arrogare poteſt, ſi nomen, figuram, faciemque eius ex-ter-

a) In præfat. adverſarior. ſuorum.

ternam, ſive ſigna quibus cognoſcitur, & ab aliis diſtingui-tur, ignorat. Quomodo enim plantam, quam in certum uſum quis adhibere vult, inveniet, & ab aliis inutilibus, noxiis aut venenatis diſtinguet, niſi eam per faciem externam notasque aut ſigna, quae huic plantæ, qua uti vult, competunt, recte cognoſcat, præſertim ſi inter æque Botanices ignaros, ac ipſe eſt, verſatur: annon talis innumeros eosque graviſſimos ſæpe committet errores, præſertim in Medicina, ubi his in rebus errare periculoſiſſimum eſt; quemadmodum experientia, optima rerum magiſtra, per triſtiſſimos caſus & eventus quam frequentiſſime docuit, quales apud ſcriptores litteris conſignati videri poſſunt.

III.

De botanica philoſophica.

Tertia plantarum cognitio *Philoſophica* audit: quæ in obſervatione & cognitione germinationis, vegetationis, ſtructuræ, fabricæ, ſive anatomes plantarum, itemque in ſcientia optimæ culturæ, propagationis, aliarumque affectionum conſiſtit. Mihi vero hic neque de philoſophica, neque de medica aut œconomica, ſed de externa & nominali plantarum vera cognitione, quæ ceteras merito præcedere earumque fundamentum eſſe debet, nunc ſermo erit: quia hac neglecta aut ignorata, quid in ceteris boni præſtari poſſit, & quomodo errores, qui ob ignorantiam illius facile committuntur, evitari queant, profecto haud perſpicio.

IIII.

De variis Botanicorum opinionibus circa methodos plantarum.

Hanc igitur externam & nominalem plantarum cognitionem ſumme neceſſariam eſſe & ratio docet & ſapientiores Medici rerumque naturalium contemplatores uno ore confirmant. Qua vero methodo aut ratione in tanta ſtirpium copia, qua rerum omnium conditor orbem terrarum ditavit, hoc optime fieri poſſit, diſcrepant. Plerique tamen, qui hodie nomen inter Botanicos adepti ſunt, hoc ex certis ſignis, notis ſive characteribus plantarum, quos

vel

vel ex fructus vel ex floris figura, aut ſtructura deſumſerunt, facere voluerunt: atque ne tot nomina, quot ſunt plantæ, neceſſum haberent, eas plantas, quæ vel flore vel fructu vel utroque ſimul conveniunt, ad idem genus ſive ad idem nomen generale redigerunt; eas vero, quæ flore & fructu non conveniunt, ſed vel in uno aut altero differunt, ad diverſa genera retulerunt, alioque nomine appellarunt: inter quos principes fuerunt GESNERVS, COLVMNA, CAESALPINVS, IVNGIVS, RAIVS, MORISONVS, HERMANNVS, RIVINVS, TOVRNEFORTIVS, PLVMIERIVS VOLKAMERVS, HEVCHERVS, KNAVTHIVS, RVPPIVS, DILLENIVS, PONTEDERA, VAILLANTIVS, MICHELIVS aliique. Inter hos tamen nonnulli, præſertim vero RAIVS & qui eum ſecuti ſunt, VOLKAMERVS, BOERHAVIVS, DILLENIVS, quamvis præcipuas notas ex flore & fructu deſumendas eſſe voluerint, alias tamen plantæ partes & præſertim etiam folia inter notas ſive ſigna, quibus plantarum genera cognoſcenda & a ſe invicem diſtinguenda, ſæpe retulerunt. Imo eouſque progreſſus eſt Raius, ut tam ſtrictis aut anguſtis cancellis, florum nimirum & fructuum, plantarum notas, includere ſive coercere noluerit; ſed omnibus tandem præcedentium methodis, & Riviniana & Tournefortiana & Moriſoniana aut Hermanniana rite penſitatis, ſe inveniſſe ait, a) „ab una parte quacunque, ſive flos ea ſit, ſive „fructus, non poſſe plantas omnes in genera ſive claſſes „dividi, ita ut nulla vis naturæ inferatur, hoc eſt, ut, quæ manifeſte cognatæ ſunt, non ſeparentur, nec quæ alienæ conſocientur; verum conſentiente Cel. SHERARDO, magno illo Botanico b) „creſcendi modum & totius plan„tæ habitum ſive faciem reliquumque accidentium appara„tum non tantum ad ſpecies ſubalternas, ſed etiam ad gene„ra conſtituenda neceſſario accerſi debere: prout haud pri„dem

a) In meth. Plantar. emend. præfat.
b) In præfat. ad Hermanni Paradiſ. Batav.

dem veritatem huius ſententiæ Raianæ uberius iam edocui atque ut opinor ſatis evici. a)

V.

Adeoque in univerſum certum eſſe puto cum RAIO b) *nullam certiorem genericam notam eſſe, quam plura habere attributa communia, ſeu plures partes ſimiles, id eſt faciem vel habitum obtinere eundem ſive ſimilem*, quamvis floris figura, eiusque petalorum numero, fructus aut ſeminis aliqua diverſitate, aliove quocunque accidente a ceteris ſpeciebus aliquo modo differat: id quod exemplo Geraniorum, Fumariarum, Valerianellarum, Lychnidum, aliarumve plantarum ſatis conſtat. Præterea memoriæ & facilioris doctrinæ cauſſa utiliſſimum quoque ego eſſe puto pro nota ſive charactere generum conſtituendo *unam alteramve inſignem proprietatem, quæ vel ob figuram, texturam, odorem, ſaporem, colorem aliudve notabile accidens, in ſenſus facile incurrens, ſtabilire & aſſumere*, eamque notam, ſi fieri commode poteſt, vel a flore vel fructu plantæ petere, quia hæ partes utplurimum valde ſunt conſpicuæ & egregie in ſenſus incurrunt. Attamen quia in non paucis plantis folia propter ſingularem figuram, eminentem odorem, ſaporem aut colorem, diſpoſitionem, ſtructuram aut texturam peculiarem, aliave peculiaria aut notabilia accidentia, haud raro melius quam flores aut ſemina exigua in conſpectum prodeunt & in ſenſus incidunt, exemplo Pſittaci ſive amaranthi tricoloris, hepaticæ nobilis, ſagittae &c. etiam quandoque a foliis notas characteriſticas ſive ſigna diagnoſtica, ut Medici appellant, primaria (floribus & ſeminibus non prorſus excluſis, tanquam notis ſecundariis) deſumenda eſſe contendo, hancque meam ſententiam & rationibus & autoritatibus atque exemplis

Noſtra de notis characteriſticis ſententia.

B omni-

a) In diſſ. de ſtudio rei herbar. emendando.

b) In præcognoſcendis methodi plantarum.

omnium fere graviſſimorum Botanicorum recentiorum ſatis abunde demonſtrare allaborabo.

VI.

Obiectio cur folia pro notis characteriſticis non ſint aſſumenda, & ſolum flores, cum refutatione.

Sed novi hic objici a multis, flores & fructus partes plantæ eſſe præcipuas, nobiliores aut utiliores, contra *folia eſſe partes minus nobiles, minusve utiles*, quam flores & fructus, adeoque *a partibus præcipuis & nobilioribus ſigna diagnoſtica plantarum deſumenda eſſe.* Verum quamvis hoc in multis quidem ita ſe habeat, tamen in omnibus rem ita ſe habere, graves ob rationes concedere non posſum, & male illos a particularibus ad univerſale concludere exiſtimo. Nam quis mihi probabit *flores aut ſemina tot Braſſicæ ſpecierum* in braſſicis partes eſſe præſtantiores, nobiliores aut utiliores, quam folia earundem, quibus tot homines per magnum anni ſpatium pro victu utuntur, eisque famem compeſcunt: dum flores & ſemina ipſorum nullum fere homini commodum, nullam utilitatem impertiunt. Sic *Lactucæ* & *Endiviæ*, (quarum rurſus quamplurimæ ſunt ſpecies) folia generi humano longe maiorem utilitatem præſtare, quam flores & ſemina harum plantarum, nemo forte erit, qui dubitabit. Quot herbæ ſunt aliæ, quarum foliis cum in Medicina tum in cibis utimur, quorum vel flores vel ſemina nullum habent uſum, vel ſaltem longe minorem: id quod exemplo abrotani, agrimoniæ, alchimillæ, altheæ, arnicæ, artemiſiæ, atriplicis, beccabungæ, bellidis, betonicæ, betæ, capillorum veneris, centaurii minoris, chamædrys, chamæpytis, chærefolii, conſolidæ Saracenicæ, euphraſiæ, fumariæ, hederulæ ſ. hederæ terreſtris, hepaticæ, hyperici, hyſſopi, malvæ, meliſſæ, menthæ, millefolii, naſturtii, nepetæ, nicotianæ, origani, ſpinachiæ, theæ, valerianellæ aliorumque quamplurimorum evinci poſſet.

VII.

Vlterior obiectio-

Ita in plurimis aliis plantis *radices utilitate & nobili-*

tate

tate flores & ſemina antecellunt: id quod præter radices, quæ in uſu ſunt medico, ut acori, altheæ, angelicæ, apii, ari, ariſtolochiæ, armoraciæ, aſari, aſparagi, biſtortæ, bryoniæ, carlinæ, caryophyllatæ, chelidonii, cichorei, dictamni, enulæ, eryngi, filicis, filipendulæ, fraxinellæ, galangæ, gentianæ, glycyrrhizæ, helenii, hellebori utriusque, Ialapæ, imperatoriæ, iridis florent. & noſtratis, lapathi acuti, leviſtici, malvæ, ononidis, petaſitidis, petroſelini, pimpinellæ umbelliferæ albæ, polypodii, pyrethri, rhabarbari, ſcorzoneræ, tormentillæ, valerianæ, zedoariæ, zingiberis, etiam culinares radices, ut apii dulcis, cichorei hortenſis, coronæ ſolis radice tuberoſa eſculenta, dauci radice lutea, rapi, paſtinacæ, petroſelini, phytolaccæ, raphani, raparum varii generis, ſcorzoneræ, ſiſari, ſolani tuberoſi, tragopogi, aliæque quamplurimæ teſtantur: ubi radices harum plantarum partem præcipuam, propter quam potiſſimum a Deo conditæ videntur, conſtituunt. *nis refutatio.*

VIII.

Sed fingamus, vel paulisper ſaltem *concedamus iis, quibus aliter adhuc ſentire placuit, flores & fructus partes plantæ eſſe præcipuas*, tamen inde non ſequitur, eam ob cauſſam ſigna plantarum ab his neceſſario eſſe petenda. Atque hæc ſententia ab iis *Botanicis mihi in ſcientiam rei herbariæ introducta eſſe videtur, qui vel Medici non fuerunt*, vel ſaltem in arte ſemiotica, quæ ex ſignis recte iudicare docet, quemadmodum Medici morbos per ſigna diiudicare & cognoſcere ſolent, non ſatis verſati; alias facile intellexiſſent, ut morbos ex una alterave corporis parte, ita etiam plantas ex una alterave plantæ parte non omnes cognoſci poſſe, verum modo ex his, modo ex aliis partibus morbos cognoſcendos eſſe. *Illuſtratio theſeos noſtræ per ſimile e ſemiotica depromtum.*

VIIII.

Ponamus enim, ut exemplis rem illuſtremus, caput primariam ſive præcipuam corporis eſſe partem. Conce-

damus etiam *Hippocrati*, *faciem eſſe morborum indicem:* nullus tamen Medicorum hucusque ſuſtinere voluit, aut adhuc impoſterum forte ſuſtinebit, omnes corporis humani morbos ex capite aut facie cognoſci poſſe aut debere, licet quamplurimi inde cognoſci queant; ſed ad morbos cognoſcendos omnes ſæpe partes Medicis ſervire, prout modo in hac modo in illa parte morbi ſedem obtineant. An non ille riſui ſe exponeret non ſolum Medicorum & eruditorum, ſed etiam vulgi, qui podagram, gonagram, chiragram, colicum vel iſchiadicum dolorem, calculum, hernias, aſthma, phthiſin, hecticam, febrim aliosque quamplurimos morbos ex capite, parte licet corporis præcipua, & animæ primaria ſede, cognoſcendos contenderet? dum facile quilibet, qui ſenſibus non omnino privatus eſt, intelligit, podagram non ex capite, ſed ex pedibus; gonagram ex genubus; chiragram ex manibus; ani vitia ex ano, colicam ex ventris doloribus; diarrhœam, dyſenteriam, pleuritidem, & peripneumoniam, aſthma, tuſſim, phthiſin, cordis palpitationes, aliosve pectoris infimique ventris morbos profecto non ex capite, ſed ex certis ſignis in thorace aut abdomine occurrentibus, cognoſcendos eſſe.

X.

Botanicus ut Medicus agere debet.

Ita & *ſcientia Botanica plantas per certa ſigna, eodem modo, ut Medicina morbos, cognoſcere debet*, & ambæ quicquid cognoſcunt, per ſigna cognoſcunt, atque ſcientiæ ſunt ſemioticæ. Medicina vero morborum ſigna, ut iam dictum eſt, quia tot & tam diverſi ſunt morbi, non ex una corporis parte, ſed ex variis deſumit, ita, ut quorundam morborum ſigna in capite, facie, oculis, auribus, naſo, ore, collo, pectore, abdomine, ano, partibus naturalibus, pedibus, manibus eorumque certis partibus ſeſe exhibeant, quæ Medici prudentes deſumunt, undecunque certa morbi inveſtigandi ſigna obtinere poſſint, ipſisque perinde eſt, unde ſive ex quacunque corporis parte illa ſigna deſumta ſint,

ſi

ſi modo ex iis morbum recte & facile cognoſcant. Ita & Botanico perinde eſſe poteſt, ac debet, undecunque ſive ex quacunque parte certam plantæ cognitionem habeat, ſi modo eo ipſo plantam rite cognoſcat.

XI.

Refutatio eorum, qui ſolum flores & fructus pro notis characteriſticis admittere volunt.

Alii præterea ſunt, qui ſemioticam Botanicam tam arctis limitibus includere volunt, ut ſigna nulla plantarum niſi ea, quæ ex flore & fructu deſumta ſunt, in hac diſciplina propterea admittere nolint, quia *hos ſolos partes eſſentiales*, reliquas, omnes, ut folia, calices, caules, radices, &c. accidentales eſſe contendunt, ex quibus nihil certi, nihilve boni obtineri poſſit. Verum iam ſupra demonſtravi (VI. & VII), has opiniones vanas eſſe & ex præiudicata opinione depromtas: nam folia, radices, calices, caules, partes æque eſſentiales, æque ſæpe peculiares & notatu dignæ ſunt, quam flores & fructus, ita ut ex illis quam egregie & quam facillime ſigna multarum plantarum deſumi poſſint. Ideoque iterum dico quemadmodum in Medicina Medico perinde eſt, ſive morbum ex capite, facie, pectore, pulſu, colore faciei aut cutis, oculis, aliave corporis parte imo & ex odore rite cognoſcat, ſi modo hoc ipſo eum recte percipiat. Sic & in re herbaria perinde Botanico eſſe debet, ſive herbam ex flore aut fructu, ſive ex folio, radice, calice, aliave parte, aut etiam ex certa quadam eminente qualitate, colore, odore aut ſapore recte facileque cognoſcere poſſit.

XII.

Folia præ ceteris partibus ſæpe excellere demonſtratur.

Hac in re vero folia præ radicibus aliisve partibus adhuc excellunt: quia hæc 1) plerumque primum ſive citius in conſpectum prodeunt quam flores aut fructus; 2) quia multæ plantæ, præſertim peregrinæ, ſæpe apud nos nullum florem, multo minus fructum proferunt maturum, ut nonnullæ opuntiæ, euphorbia, cerei &c. & tamen a Botanico requiri videtur, ut rogatus plantæ nomen dicere, inter-

rogantibusque illud indicare queat; 3) haud paucæ dantur plantæ, etiam ex ipſis noſtratibus, ut de exoticis jam nihil dicam, ubi flos & fructus vix & ne vix quidem in conſpectum prodeunt & difficulter, imo ſæpe ne microſcopiis quidem deprehendi poſſunt. a) Quoniam vero ejusmodi ſtudium Botanicum valde moleſtum & tædioſum eſt, quod notas obvias manifeſtas, & cuilibet facile obſervabiles, monente RAIO, b) prætermittit, & contra eiusmodi ſigna, quæ obſcura, incerta, fallaciſſima, atque valde attentum ac ſollicitum ſpectatorem, cui microſcopio ſemper opus eſt, ad minutias quaſcunque obſervandas, exigit, uti in multis herbis capillaribus, apetalis, aquaticis &c. ſi flores & fructus videre volumus; hinc præſtat ſigna manifeſta, quando haberi poſſunt, ex foliis aſſumere, quae ſaepe certiſſima ſunt, aperta, & minus fallunt, quam minutiæ nonnullorum florum & ſeminum incertiſſimae obſervatuque difficillimæ.

XIII.

De difficultate in Blitorum & Amaranthorum floribus & fructibus cognoſcendis.

Ita enim ſancte teſtari poſſum, me *in blitis & amaranthis nonnullis, ſpicis præſertim viridibus præditis, cognoſcendis & rite a ſe invicem diſtinguendis* (dum eandem vel valde ſimilem faciem præ ſe ferunt, & nudis oculis non facile diſtinguuntur) ope microſcopiorum fruſtra ſæpe laboraſſe, viſusque aciem fere amiſiſſe, & tamen quot petalis vel ſectionibus calix, aut, ut alii volunt, flos eorum conſtet, quot ſtaminibus inſtructus ſit, quæ tuba, quomodo ſemen ſæpe minutiſſimum ejusque capſula ſeſe habent, vix ac ne vix quidem in nonnullis obſervare potuiſſe: dum hinc inde foliolum unum alterumve, (quod flos an calix ſit diſtingui non po-

a) Qua de difficultate multi conqueſti ſunt Botanici, legique de ea merentur verba MARCHANTII, Botanici Pariſ. in Acad. Reg. Scient. An. 1719. p. 77. edit. Amſtel. & ipſius VAILLANTII ib. p. 12. & ſeq. ubi de plantis aquaticis & perquam difficili earum florum & ſeminum obſervatione agit.

b) In regulis methodo Plantarum præmiſſis, regula III.

poteſt) ſtamen unum aut alterum, cum interiectis hinc inde granulis virideſcentibus aut herbaceis, conſpiciuntur, ex quibus nihil ordinati nihilve certi perſpici potuit.

XIV.

Sic *exempli cauſſa herba quædam hic in noſtris hortis copioſiſſime ſponte creſcit*, ut vix ſatis, ne alias vicinas plantas obruat & deſtruat, eradicari queat, humilis, procumbens, ſpicis vireſcentibus inſtructa, foliis & facie ad blita & amaranthos virides accedens, & quæ forte illa eſt, quam ex Cl. BOERHAVII ſententia in Indic. Plant. alt. Part. II. p. 91. Blitum album minus C. B. P. 118. M. H. 2. 599. I. B. 2. 967. Blitum minus DODONÆI p. 617. appellant a); in cuius floris conſtitutione & charactere ope microſcopiorum inveniendo, quia oculis nudis haud patet, ſæpius diuque inveſtigando fere excœcatus ſum; attamen neque microſcopiis vulgatiſſimæ huius plantæ notas perſpicue & certe deprehendere potui, adeoque quo referrem dubius hæſi hactenus & adhuc nunc hæreo. Miſi huius plantæ ſemina ad aliquot egregios Botanicos, ut verum characterem & nomen huius plantæ mihi indicarent: ſed nullus adhuc eorum, forte ob difficultatem & incertitudinem rei, ad hanc quæſtionem reſpondit. Ob eandem quoque, ut videtur, incertitudinem ſagaciſſimus plantarum indagator BOERHAVIUS, ubi inter Bliti ſpecies

Exemplo illuſtratur.

a) Ad DODONÆUM eiusque figuram pag. 617. provocat Cel. BOERHAVIUS: licet vero cum DODONAEI figura, quam de blito minore exhibet, aliquo modo conveniat, attamen cum eius deſcriptione planta noſtra non reſpondet. Nam DODONAEUS ei flores, caules, folia & radices rubentes adſcribit, cum in noſtra *non niſi radix rubeat*, & cetera ſint viridia. BOERHAVIUS etiam inter ſynonyma eius refert *Blitum ſylveſtre ſpicatum* TOURNEF. pag. 507. hic vero TOURNEFORTIUS huius ſynonyma facit Blitum *rubrum* minus, Camer. Epit. 235. & Blitum *album* minus J. B. 2. 967. quæ duo, *rubrum* nimirum & *album* haud pro una planta haberi poſſunt; cum *rubrum* non poſſit ſimul eſſe *album*, eoque omnia confunduntur.

cies *blitum album minus* C. B. P. recenſet, pro quo hanc plantam hactenus fere habui, dum incerta (quod magnopere laudandum) haud facile pro certis venditare vult aut ſolet, hæc verba ſynonymis ſubiungit: *An potius amaranthis accenſebis?* a) ſine dubio quia vidit, ſe neque bliti notas, (quæ ipſi ſunt: *calix trifidus, flos tribus ſtaminibus conſtans, cuius calix poſtea fit capſula, veſicæ æmula, in qua ovarium, tuba bifida inſtructum, quod mutatum in ſemen oblongum, reconditur in calice)* neque amaranthi characteres in hac planta obſervare potuiſſe: id quod nec ego, ut iam dixi, potui, licet ſæpiſſime & intenſiſſime in eas variis diei horis, matutinis, meridianis, pomeridianis, veſpertinis, (quia quidam flores melius mane, alii circa meridiem, alii circa veſperam magis patent obſervarique poſſunt) per totam æſtatem & per varios iam annos inquiſiverim.

XV.

In plantam non ſatis cognitam inquiritur.

Quemadmodum vero has Bliti notas ratione floris in herba noſtra non deprehendi; (dum nunquam bene formatum calicem in ea videre potui) ita etiam, quod obiter hic notare volo, nec ſemen oblongum, ut blitis a TOVRNEFORTIO & BOERHAVIO adſcribitur, verum orbiculare, planum & nigrum, ut in plerisque amaranthis, membranula viridi, tanquam involucro ſive pericarpio incluſum & in qua decidit, obſervavi, quæ vero neque ſecundum longitudinem, neque in parte inferiori aut ſuperiori, neque transverſim ſive ad horizontem, ut in amaranthis vulgo fieri ſolet, dehiſcit, ſed in ea decidit, permanet ac perdurat, donec denuo nova planta inde proveniat, atque inde eximi non poteſt, niſi membranula hæc vi laceretur, aut digitis comminuatur: adeoque ſi florem & ſemen reſpicias, neque ad blita neque ad amaranthos referri recte poteſt, ſed peculiare genus, (cuius vero flos vix, quam quod apelatos herbaceique ſit coloris, deſcribi poteſt)

a) Loco modo citato Part. II. pag. 91.

teſt) requireret, quod *Blitaſtrum* vel *Blitoides* appellarem, cuius notæ eſſe poſſent, folia amaranthi vel bliti, flores apetali, herbacei, in ſpicis diſpoſiti, ſemina proferentia ſolitaria, orbiculata, plana, (in hac ſpecie nigra) in pericarpio membranaceo, viridi, non diſſiliente, ſed una cum ſemine decidente. His notis adhuc addi poteſt radix rubens: atque ſic facile ſine laborioſa florum, ſtaminum, tubarum & ovarii perveſtigatione hanc plantam cognoſci & ab affinibus diſtingui poſſe exiſtimo. Sin vero ad habitum & faciem tantum quis reſpicere vult, ſine ſubtiliori floris & ſeminis perveſtigatione, blitis etiam vel amaranthis viridibus, (quos ob ſpicam viridem ab amaranthis facilioris cognitionis cauſſa ſeparandos & blitis quoque inſerendos eſſe cenſeo,) annumerari poteſt: nomine Bliti minoris, procumbentis, radice rubra.

XVI.

Vt vero ad propoſitum redeamus, ex ſupraadductis exemplis patere poteſt, non florem, non ſemen, non ambo ſimul ſemper præbere poſſe notas plantarum optimas, verum ſæpe aliud quid in planta, quicquid illud ſit, *quicquid nimirum facillime & optime in ſenſus incurrit*, id quod ſæpiſſime, ut iam dixi, folia ſunt, *pro ſignis generum diagnoſticis ſive notis characteriſticis eſſe amplectendum.* Dum vero potiſſimum nobis propoſitum eſt, de foliis hic eorumque uſu in plantis cognoſcendis ſermonem inſtituere: noſtrum requirere videtur officium, ut, quid per folium intelligamus, hic indicemus, atque ſic aliquam quoque *folii definitionem* exhibeamus. Profitendum quidem eſt, primo intuitu hanc rem videri ſatis facilem; verum, re curatius examinata, patet multis hoc eſſe difficultatibus obnoxium, & longe facilius ex ſolo vocabulo a quolibet intelligi, quid ſit folium, quam quod accurata definitio dari queat. Cuius rei veritas, vel ex eo ſatis patere arbitror, quod ſummi alias Botanici iique plurimi folii definitionem penitus intactam reliquerunt; pauci vero obſcuram

Foliorum utilitas in cognoſcendis plantis.

Quid folium ſit.

tantum vel imperfectam admodum mutilamque dederunt. Tentabimus tamen an nos forſan foliorum ideam magis perfectam tradere queamus. Nobis ergo *folium eſt* illa pars plantæ, *quæ vel proxime ex radice vel ex caule prodit, plerumque viridis, a flore & fructu diverſa, ex congerie certarum fibrillarum, quas vaſcula eſſe exiſtimamus, conſtans, inter quas & utriculorum ordines & tubuli aërei ſive tracheæ interponuntur, quæ cuticula quadam includuntur, præparando ſuccum plantarum, illumque ad earum vegetationem, florum, fructuumque productionem magis idoneum reddendo, inſerviens.*

XVII.

Foliorum diviſio & diverſitas. Folia vero generatim ſpectata dividuntur vel in *ſimplicia* vel in *compoſita.* a) Folium *ſimplex* eſt, quod in alia folia non dividitur, ut in Ceraſo, Malo, Roremarino, Gramine, Hyacintho, Tulipa. Ex his quædam ſunt *tenuia*, ut in plantis plerisque; alia *ſucculenta*, ut in ſedo, portulaca, ficoide, aloe, cotyledone, fabaria; alia *plana*, ut in Iride, Tulipa, Gladiolo; quædam *teretia*, ut in Iunco vel Scirpo; quædam *concava*, ut in cepis; quædam ſunt *margine integro*, ut in pruno, citro, pyro, graminibus; *inciſo*, ut in Vrtica, Falcaria, Corona ſolis; *Sinuato*, ut in Taraxaco; *laciniato*, ut in Alcea, Matricaria Jacobæa; *angulato*, ut in Hedera, Bryonia, Cucumere, Sycioide, quibusdam ſpeciebus Atriplicis & Chenopodii. Quædam obtinent figuram *enſiformem*, ut Gladiolus, Iris, Xiphium; alia *ſagittæ formam*, ut ſagitta, arum; alia *haſtæ formam*, ut certæ chenopodii & ſclareæ ſpecies; *reniformem* ut aſarum, ſiliquaſtrum; alia ſunt *trifida*, ut Hepatica, Alcea & Ketmia folio trifido; alia *multifida*, ut Ricinus; alia *rotunda*, ut Numularia; alia *ſubrotunda*, ut quædam ſpecies Malvæ & Altheæ, Tilia, Corylus; *oblonga*, ut in piloſella, bupleuro, lino, linaria, eſula; alia *cordata*, ſeu *cordiformia*, ut in multis convolvulis;

a) Conferri poteſt doctiſſ. Ioach. IVNGII noſtri Iſagoge Phytoſcopica, Cap. III. & *Tournef.* Inſtit. R. H. pag. 671. ſq.

vulis; alia *perforata*, ut in Perfoliata, Piſo; in quibusdam caulis in medium quaſi folii intrat, ut in Acriviola, Colocaſia, Hydrocotyle; quædam plantæ alia *folia habent* in imo caule, alia in reliquo, ut in Smyrnii, Turritidis, Campanulæ, Ranunculi & Naſturtii quadam ſpecie, &c. *Folium* vero *compoſitum* eſt, ubi ex uno petiolo ſive coſta plura folia vel ſimplicia, vel iam compoſita prodeunt. Hoc eſt iterum vel *bifolium*, ubi duo unicoſtæ inſident, ut in Lathyris, Fabagine; vel trifoliatum, ut Trifolium, Melilotus, Phaſeolus; vel *digitatum*, ubi plura ſimplicia folia quaſi ad unum punctum ſive terminum aptata coeunt, ut in Lupino, Dorycnio, Pentaphyllo, Heptaphyllo; *Pennatum* ſive *pinnatum*, ubi bina folia e regione ſibi ad idem quaſi coſtæ punctum opponuntur; hæcque ſunt vel *æqualiter pennata*, ut in Faba, Piſo, Vicia, ubi in extremo nullum impar adeſt folium; vel *inæqualiter pennata*, ubi ultimus coſtæ terminus ſingulari ſive impari folio clauditur, ut in Galega, Glycyrrhiza, Cicere, Colutea, Acacia, Securidaca, Roſa, Iuglande, Sorbo; vel *uniformia*, ſi folia circa eandem coſtam hærentia æqualia ſunt magnitudine, ut in Acacia, Colutea; vel *difformia*, ſi maioribus minora ſunt interpoſita; ut in Vlmaria, Agrimonia, Filipendula. *Quædam folia* etiam ſunt *alternatim poſita*, ut in Alaterno, Iacobæa, Senecione; quædam *æqualiter oppoſita*, ut in ſclarea, eupatorio, caryophyllo, lychnide, hyperico; quædam *verticillata*, ut in Gallio, Rubia; alia nullo ordine diſpoſita, ut in Ranunculis, Geraniis, aliisque quamplurimis. Sunt vero adhuc aliæ foliorum proprietates, quæ tam ad compoſita quam ad ſimplicia pertinent, & ſecundum quas folia rurſus vario modo ſubdividi & diſtingui ſolent. Dantur enim mollia, aſpera vel dura, aut rigida; ſunt etiam quædam hirſuta, non hirſuta; aculeata, non aculeata; lævia, criſpa, anguſta, ampla, undulata, teretia, viridia, incana, tomentoſa, glauca, rubentia, variegata, aurata; quædam caule donantur, alia eo carent; aliæque differentiæ quam plurimæ.

XVIII.

Foliorum uſus e Medicina illuſtratur.

Sed ut iam ad ſcopum noſtrum revertamus, atque foliorum utilitatem in cognoſcendis atque conſtituendis plantarum generibus uberius comprobemus, ſupra iam diximus, ut Botanici prudentes imitentur Medicos, qui morbos non ex una tantum, alterave hominis parte omnes cognoſcunt, neque cognòſcere ſtudent aut deſiderant; ſed quosdam ex his, quosdam ex aliis partibus diiudicant, ubicunque nimirum ſignum morbi pathognomonicum, id eſt certiſſimum, invenire poſſunt, atque hoc plerumque ſine errore. Quemadmodum enim abſurdum & impoſſibile eſſet, omnes morbos ex ſolo capite, tanquam parte ſuprema & forte præcipua, vel ex oculis, facie, aliave quacunque corporis parte cognoſcere velle; ita & revera difficile procedit & vi quaſi coacta fit, omnes plantas ex flore aut fructu ſolo cognoſcere velle, facileque patebit, in quas difficultates talis, qui in morbis hoc præſtare moliretur, incideret. Itaque cum in Medicina hoc fiat feliciter, quod quidam morbi ex facie, oculis aut capite; alii ex pectore ventre, vel pedibus; alii ex pulſu vel urina cognoſcantur; ita & in plantarum cognitione nulla, meo quidem judicio, inde metuenda eſt confuſio, quod nonnulli obiicère & metuere voluerunt: ſed ut patebit, longe maior certitudo & facilitas, ut in Medicina, ita & in ſtudio rei herbariæ inde erit ſperanda: quemadmodum mox & rationibus & autoritatibus præſtantiſſimorum Botanicorum ut & exemplis luculentiſſimis uberius probabimus: abſonum enim revera eſſet, podagram ex capite, facie aut oculis cognoſcere velle; dum ex alia parte, pedibus nimirum, cognoſcenda; atque ſic de plerisque aliis iudicandum eſt morbis.

XVIIII.

Ex herbis capillaribus, algis, fucis &c.

Igitur rem non eſſe impoſſibilem plantas multas ex aliis plantæ partibus, quam floribus & fructibus & quidem ſpeciatim ex foliis rite cognoſcendi; ſed potius ſæpe neceſſariam,

ſariam, ſatis patere primo poteſt *exemplo plantarum ita dictarum capillarium & epiphyllospermarum* ut: Linguæ cervinæ, Hemionitidis, Polypodii, Lonchitidis, Filicis, Scolopendriæ ſive Aſplenii, Trichomanis, Murariæ, Adianthi ſive Capilli Veneris, Oſmundæ, Lunariæ botrytis, Ophioglosſi, & ſimilium; quæ, cum flores viſui non offerant, ſeminaque earum, quæ vel in dorſo foliorum vel in peculiaribus caulibus, inſtar pulueris cuiusdam proferunt, vix atque ne vix quidem, vel ſaltem non niſi microſcopiis aliquo modo obſervari poſſint, ab omni tempore, tam a veteribus, quam recentioribus Botanicis ex foliis earumque potiſſimum diverſitate agnitæ & a ſe invicem in diverſa genera diſtributæ ſunt, omnesque hucusque Botanici uno quaſi ore conceſſerunt & faſſi ſunt, has plantas non aliter, quam ex foliis cognoſci & diſtingui poſſe; nec ullus adhuc etiam ex illis, qui quam rigoroſiſſime ſolos flores & fructus pro notis plantarum unice adhibendos eſſe contenderunt, aliam viam ad ipſas cognoſcendas & diſtinguendas publicavit aut demonſtravit. Ita & *Algæ, Fuci, Muſci marini, aliæque plantæ ſubmarinæ*, præſertim mollioris & herbaceæ conſtitutionis, hactenus non aliter niſi ex foliis cognoſci & a ſe invicem diſtingui potuerunt: quemadmodum ex principibus Botanicorum, RAIO, TOVRNEFORTIO, & BOERHAVIO, qui has plantas in ordinem & genera redigere allaborarunt, ſatis videri poteſt. *probatur.*

XX.

Quando vero integræ plantarum claſſes ſive familiæ non niſi ex foliis cognoſci & diſtingui poſſunt, ita, ut inde abſoluta foliorum utilitas & neceſſitas in plantis adeo multis cognoſcendis quam manifeſtiſſima ſit, & ab omnibus agnoſcatur Botanicis, *cur non & in aliis plantis, ubi vel adeo peculiaria folia vel adeo ſingularis eorum poſitura adſunt*, ex quibus planta facile cognoſci & ab aliis diſtingui poteſt, foliis inter notas characteriſticas plantarum locum quando- *ab his ad alias argumentatur plantas.*

que concedere velimus, non perſpicio: præſertim ubi folia adeo notabilia adeoque manifeſta nobis exhibeant ſigna, ut inde etiam a vulgo & hortulanorum tyronibus facile cognoſcantur atque ab aliis diſtinguantur, cumprimis ubi notæ ex floribus & fructibus aut ſeminibus deſumtæ non æque facile, ſed potius vel longe difficilius, vel vix atque ne vix quidem a tyronibus, hortulanis, imo etiam a ſatis peritis plantarum cultoribus obſervari invenirique queant. Quis enim hodie eſt inter elegantiores Philoſophos, qui non obſcuriora ac difficiliora in artibus & ſcientiis fere quibuscunque damnet & reiiciat, ubi faciliora & manifeſtiora, adeoque & meliora haberi poſſint. Quis non Doctorum & Profeſſorum præſtantiorum hodie omni opera ſtudet, ut tyronibus & diſcentibus ſtudia prolixiora & difficiliora per breviorem facilioremque viam ac methodum reddat faciliora & planiora.

XXI.

Probatur ſententia noſtra ſpeciatim exemplo Pſittaci

Igitur quomodo iure reprehendi poterit, quod ego una cum aliis quibusdam præſtantioribus Botanicis folia in auxilium vocaverim, ad plantas per hæc facilius citiusque cognoſcendas, quam alias fieret per flores & ſemina, non adeo facile obſervanda aut conſpicienda: Ita enim in Indice plantarum horti noſtri Academici anno 1730 edito, aliquot nova genera conſtituere utile iudicavi, quæ ex foliis longe facilius quam ex floribus aut ſeminibus ipſorum cognoſcuntur. Quotusquiſque enim eſt, qui non facilius herbam *Pſittaci*, quæ vulgo *Amarantus tricolor* vocatur, ex foliis illis elegantibus tricoloribus cognoſcet, quam ex flore ex ſemine, non niſi difficillime aut per microſcopia demum cognoſcendis. Horum enim foliorum beneficio primo aſpectu & e longinquo ipſam agnoſcunt omnes hortulani, omnes hortorum & florum cultores, omnis licet methodi botanicæ ignari, imo mulieres & plerique ex vulgo, qui hanc plantam vel obiter & ſemel tantum inſpexerunt. Quis igitur

igitur notas characteriſticas tam faciles, tam obvias & tam notabiles in foliis iure reprehendere aut damnare, & contra difficillimas ipſis præferre poterit, ſi præiudicium modo prius depoſuerit?

XXII.

Præterea ſi tyro aut hortulanus quis plantam, quam ego *Volcameriam* appellavi, per ſigna ex flore & fructu deſumta cognoſcere deſiderat, ille profecto multum laboris & operæ impendet, quando rite & accurate floris illius fabricam, figuram ac conſtitutionem, quomodo nimirum galea ſive labium ſuperius, quomodo barba, quomodo alæ inciſa ac conformata, & denique quomodo ſemina conſtituta eſſe debeant: quæ omnia vel attentiſſimo ſpectatori & obſervatori plantarum multum laboris ac tædii creabunt, quando inde invenire aut deprehendere deſiderat, ad quodnam genus a Tournefortio in Inſtitutionibus rei herbariæ aliisque ea relata ſit. Imo adhuc multum laboris ſupererit, ſi quando etiam audiverit, hanc plantam ad *Moldavicæ* genus a Tournefortio relatam eſſe, ut inde notas huic generi ab ipſo adſcriptas in hac planta inveniat, præſertim cum a ceteris huius generis ſpeciebus adhuc in eo differat, quod flores huius in ſpica denſa plures ſimul, in aliis Moldavicis vero ex alis foliorum ſingulares magis & ſparſi proveniant. Contra, quicunque Botanices ſtudioſus ex primis fundamentis Botanicis tantum ſciat, quid flos ſit galeatus & labiatus, & notas a me pro *Volcameria* cognoſcenda prolatas, tantum vel ſemel audivit aut legit, nimirum quod planta ſit, quæ florem profert galeatum & labiatum (ſine ſcrupuloſo reſpectu ad labiorum conformationem) & folia habeat triphylla, a) ille profecto ſine moleſta aut uberiori perveſtigatione conſtitutionis labiorum & ſeminum huius plantæ, mox & primo quaſi eius intuitu hanc eſſe Volcameriam *Volcameria.*

a) Utplurimum ſcilicet, nam quandoque etiam folium unum alterumve tetraphyllum vel pentaphyllum obtinet.

am cognoſcet, & ne quidem in ea cognoſcenda vel nominanda hærere aut errare facile poterit. Taceo *odorem fragrantem*, *balſamicum*, ad terebinthinam accedentem, quo ſimul ab aliis huius claſſis abunde diſtinguitur.

XXIII.

Exemplo Meibomiæ. Idem iudicium eſto de *Meibomia* noſtra: cum enim hæc pro hedyſari ſpecie hactenus habita fuerit a Botanicis, hedyſarum vero inter plantas papilionaceas *polyphyllas* referatur a RAIO in Method.plantar. p.106.& BOERHAVIO in Indic. alt. II. p. 51, noſtra vero planta, cum aliis nonnullis hedyſaro adſcriptis ſpeciebus, *polyphylla non ſit, ſed trifoliata*, immerito hæ trifoliatæ ſpecies inter polyphyllas ſtare poſſunt, ſed merito in claſſem trifoliatarum papilionacearum referuntur. Cum vero inter has papilionaceas triphyllas genus nullum adhuc fuerit, quod ſiliquas proferat undulatas, novum ſane genus ex iis conſtituendum erat, cui nomen *Meibomiæ*, a celeberrimis noſtris *Meibomiis*, qui hanc Academiam per centum & quod excedit annos, exornarunt, indidi, quod facile a Botanicis reliquis ſine adeo moleſta perquiſitione diſtinguitur, quando papilionaceam plantam trifoliatam ſiliquis undulatis quis perſpicit: nam experientia didici, mihi & aliis, qui *Raium & Bœrhavium* ſecuti ſumus, has plantas multum in dignotione negotii & difficultatis creaſſe; cum flores quidem papilionaceos & ſiliquas undulatas conſpexerim, folia vero polyphylla huic generi ſimul adſcripta, deficerent. Quam pulchre vero & quam facili methodo, claſſis tota papilionacearum plantarum ſecundum folia potiſſimum in aptum ordinem redigi queat, infra demonſtrabimus.

XXIIII.

Exemplo Tuberoſæ. Hac ratione etiam novum genus *Tuberoſæ* noſtrum foliorum occaſione conſtituimus. Cum enim multi hanc plantam ad Hyacinthi genus retulerint, magni vero Botanici

nici RAIVS & BOERHAVIVS, hic in Indic. altero P. II. p. 111; ille in Method. Plantar. p. 115; hyacintho adſcribunt caulem aphyllum ſive *nudum*, huic autem plantæ caulis non ſit nudus, verum quamplurimis foliis, liliaceis fere ſimilibus, & ſine ordine poſitis conſitus, hæc nota ex foliis, ſine microſcopiis, nudo oculo offertur, ut pauci etiam ex vulgo hodie ſint, qui ex hac huius plantæ facie & conſtitutione non mox eam ab hyacinthis diſtinguant, nomineque Tuberoſæ agnoſcant, & compellent.

XXV.

Exemplis Botanicorum probatur.

Ne vero ego videar, ac ſi ſolus ille eſſem inter recentiores Botanicos, qui folia ad conſtituenda plantarum genera adhibeat, nonnulla proferam exempla, ex quibus contrarium patebit, & ſimul conſtabit, me nihil aliud hic velle, agere & egiſſe, quam quod ſummi huius ſeculi Botanici ante me quoque egerunt, illudque hac ratione approbarunt, & utile imo & neceſſarium iudicarunt: licet nonnulli eorum verbis ſubinde diſſentiant. Ita exempli cauſſa an non RAIVS, HERMANNVS, TOVRNEFORTIVS, BOERHAVIVS aliique Botanici, quantum novi, omnes *abietem, pinum & laricem*, arbores coniferas, foliis vel ſingularibus, vel binis ex eadem theca, vel agminatim naſcentibus cognoſcendas, & a ſe ipſis & aliis diſtinguendas eſſe docent. An non plerique *Arum*, *Colocaſiam* & *Dracunculum*, licet floribus & fructibus conveniant, foliorum diverſitate diſtinguunt? id quod etiam faciunt in *Alcea*, *Althea* & *Malva*, floribus & fructibus, licet convenientibus; in *aurantia & citria; auricula urſi & primula; armeniaca & perſica malo; coronopo, plantagine & pſyllio*; Doria ſive *Solidagine & Iacobæa*. Ita etiam plerique recentiores ad cognoſcendam Aſtrantiam, Bifolium, Braſſicam, bupleurum, cepas, chamæmelum, cinaram, clymenum, corallodendrum, crocum, cruciatam, cylamen, cyciſo-geniſtam, dorycnium, epimedium, equiſetum, fabam, filicem,

cem, & omnes capillares, fœniculum, fragariam, fraxinellam, fumariam, gallium, geniſtam, geniſtellam & fere omnes papilionaceas; paridem, hippocaſtanum, hydrocotylen, ilicem, kali, laricem, lotum, lupinum, meum, millefolium, mimoſam, nigellam, ochrum, opuntiam, oxyn, primulam, parietariam, parnaſſiam, pentaphyllum, pentaphylloidem, perfoliatam, phillyream, piſum, portulacam, rubiam & rubeolam, ſaniculam, ſedum, ſiliquaſtrum ſive arborem Iudæ, Sium, Sorbum, Strammonium, thymum, toxicodendrum, urticam, yuccam, &c. folia adducunt, tanquam notas harum plantarum: quæ profecto ſæpe longe facilius nos plantam docent, quam laborioſior ac tædioſior floris ac ſeminis harum plantarum, præſertim quando valde exigua ſunt, perveſtigatio.

XXVI.

Exemplis multarum plantarum.

Quis etiam vel mediocriter in re herbaria exercitatus non ex foliis, licet neque florem neque fructum conſpiciat, aut eos ſaltem leviter inſpiciat, cognoſcere poteſt, Agrimoniam, Aſarum, Armeniacam, Aurantiam, Balſaminam, Braſſicam, Bupleurum, Caſtaneam equinam, (ſive hippocaſtanum) Citream, Clymenum ſive Lathyroidem, Fœniculum, Hederam, Hepaticam nobilem, Hypogloſſum, Knawel, Lactucam, Lapathum, Laricem, Lathyrum, Lentiſcum, Lycoperſicum, Melianthum, Menianthem, Mercurialem, Myrtum, Naſturtium hortenſe & ſylveſtre, Naſturtium indicum (quod acriviolam & cardamindum recentiores vocant) Nerium, Numulariam, Nymphæam, Ophiogloſſum, Pæoniam, Papaver, Perfoliatam, Pimpinellam, Pſittacum, Pulmonariam maculoſam, Quercum, Ribeſium, Ricinum, Roſmarinum, Rutam vulgarem & murariam, Sagittam, Salviam, Sanguiſorbam, Sedum, Spinachiam, Strammonium, Tagetem, Tanacetum, Vitim, Vnifolium, Vrticam & plura alia: unde conſtare puto, folia in cognoſcendis

dis plantarum generibus, pari, ut aiunt, paſſu cum floribus & fructibus ambulare, atque in eadem dignitate habenda eſſe.

XXVII.

Quamvis vero hæc ita ſint, ut non ſolum vulgus, hortulani, florum & hortorum cultores, foliorum utilitatem & neceſſitatem in cognoſcendis plantis, ſed & ipſi præſtantiſſimi recentiores Botanici ſupra nominati eorum præſtantiam in cognoſcendis generibus iisdemque conſtituendis agnoverint, obſervaverint & retinuerint; tamen nonnulli hodiernorum Botanicorum, quos alias ob inſignem rei herbariæ ſcientiam veneror & magnifacio, hanc de foliorum utilitate ſententiam literis ad me datis improbarunt, & unice flores atque fructus hoc in negotio, ut RIVINVS a) & TVORNEFORTIVS docuerunt, ſpectandos eſſe contenderunt: atque cumprimis ad recentiſſimos nunc in Gallia Botanicos provocarunt, horumque in novis plantarum generibus conſtituendis exemplum & methodum, in Academia Regia Scient. Pariſina propoſitam, mihi imitandum, commendarunt. At quamvis ego horum nobiliſſimorum Botanicorum ſummam accurationem in perveſtigandis floribus, ſeminibus & conſtituendis novis plantarum generibus haud ignorem, verum eam quam maxime laudem atque magnifaciam; attamen quam manifeſtiſſime demonſtrabo, etiam recentiſſimos hos non tantum alias notas, quam ex flore & fructu petendas, hoc in negotio admiſiſſe, verum etiam re vera adhibuiſſe & uſurpaſſe. *Obiectio contra folia.*

XXVIII.

Neminem quidem ex recentiſſimis his Botanicis, quos forte volunt aut intelligunt, nominarunt; attamen eos vel Clar. de JVSSIEV, Botanices hoc tempore in Horto Regio Pariſienſi Profeſſorem celeberrimum, vel Sebaſt. *Vaillantium*, ſummum nuper Pariſienſium Botanicum, intellige- *Refutatio exemplo D. Iuſſieu in Cereo.*

 re

a) Introduct. in rem herbar.

re non dubito. Videamus itaque quænam magnorum horum virorum hac in re ſit ſententia. Cel. D. de *Iuſſieu* in Memor. Acad. Reg. Scient. An. 1716. edit. Amſtel. p. 195. ubi mirabilis illius plantæ, Cerei nimirum Peruviani, egregiam exhibet deſcriptionem, hæc notatu digna hac de re habet verba: *Quoique l' examen de la fleur, & du fruit des plantes ait eté jugé propre pour en etablir le charactere, on peut neanmoins quelque fois* LE FAIRE SANS CE SECOVRS, & PAR LA SEVL INSPECTION DE LA FIGVRE EXTERIEVRE D' VNE PLANTE, *qui a quelque choſe de particulier: ce qui ſe verifie a l' egard de celleci, qui eſt aſſez connoiſſable par la longueur de ſes tiges, & par leur cannelures, dont les cotes ſont heriſſées de paquets d' epines, placées d' eſpace en eſpace: en ſorte que comme elle ne porte des fleurs que fort tard, & que cette fleur paſſe tres vite, & n' eſt bien en etat, que la nuit & vers le matin, elle devient a l' egard du Botaniſte comme inutile, pour juger du genre dans laquel la plante, qui la porte, doit etre placée*, quæ verba latine ita ſe habent: Quanquam plerique iudicaverint, flores & fructus pro characteribus generum plantarum conſtituendis adhibendos eſſe, nihilominus tamen & *ſine horum adminiculo* non raro id fieri poteſt, *ſola nimirum accurata conſideratione externæ figuræ* vel habitus plantæ, cui ſingulare & notatu dignum quid ineſt: cuius rei veritas ſatis apparet in ea, de qua hic agimus, planta, (*Cereo* nimirum) quæ per caulium altitudinem ſive longitudinem & per canaliculos, ſive ſulcos & eminentias, quarum margines, certis intervallis, ſpinarum faſciculis ſive agminibus conſiti ſunt, ſatis bene & facile cognoſci poteſt: ita quidem, ut, cum flores eius raro proveniant, & brevi iterum pereant, nec niſi nocte vel prima luce ſaltem recte conſpici queant, flos eius, reſpectu Botanici inutilis quaſi ſit, ut ex eo ad quodnam genus, planta hæc ſit referenda, vix iudicare queat. Atque ab hac tam celeri floris corruptione, ortum quoque eſſe puto, quod Botanici florem Cerei hucusque crediderint eſſe *poly-*

peta-

petalum; quem vero noviſſimis obſervationibus *monopetalum* eſſe notavit præſtantiſſimus Norimbergenſium Botanicus *Trewius*, in commercio litterar. univerſali An. 1731.

XXIX.

Vt vero hæc res ita ſe habet in cereo, ita & ibidem idem autor clariſſimus quam rectiſſime oſtendit, hanc ſententiam applicari quoque poſſe *Opuntiæ*, quam omnes etiam hortulani & hortorum cultores ex peculiari & ſingulari eius facie ac fabrica, absque omni floris aut fructus conſideratione, quippe quos variæ ipſius ſpecies rarius, præſertim in Germania producunt, licet nunquam eius florem aut fructum conſpexerint: ubi diu mirabiles hæ plantæ ipſis manerent incognitæ, ſi cognitionem ad floris & fructus usque productionem differre deberent. Eiusdem etiam nobiscum eſt ſententiæ Cel. BOERHAVIVS, quando a Tithymalis quam *rectiſſime Euphorbium ſeiunxit*, illud in priſtinum dignitatem reſtituit, & peculiare genus inde conſtituit, a) cuius notas diſtinctionis a forma cerei anguloſa, vel tuberoſa, ſpinoſa & fere aphylla deſumit. Atque ſic ego in *Stiſſeriæ* & *Pſittaci* genere conſtituendo magnos hos viros ſum imitatus; dum in eis aliquid peculiare ſive ſingulare indicavi, facile in oculos incidens, unde vel tyrones rei herbariæ etiam ſine flore & fructu has plantas quam facillime cognoſcere & ab aliis diſtinguere poſſunt.

2. ex opuntia.

3. ex euphorbio per Bœrhavium.

XXX.

Sed videamus nunc quid alter recentiorum Botanicorum Gallorum VAILLANTIVS, hac de re ſentiat & faciat. Fateor equidem eum in variis Academiæ Regiæ annis in conſtitutione multorum plantarum generum, (de quibus alio tempore prolixius meam dicturus ſum ſententiam) quam ſubtiliſſime perſcrutari flores, fructus, capſulas, ac ſemina, & fortaſſe aliquando ſubtilius, quam uſus aut neceſſi-

Quid Vaillantius hac de re ſentiat.

D 3

a) In Ind. Plantar. Hort. Lugd. Bat. edit. altera, pag. 258.

ceſſitas efflagitat : attamen demonſtrabo, eum hoc non obſtante, ſæpiſſime genera diſtinguere & nova conſtituere ex foliis, imo ob ſolam foliorum diverſitatem ; vel ſaltem folia ſæpe in auxilium vocare, ubi flores & ſemina non ſufficere pro certis plantarum generibus cognoſcendis, iudicavit. Facit enim hoc ubi in Memor. Acad. Reg. Scient. An. 1719. genus conſtituit *Algoidis:* pag. 15. (edit. Amſtel.) *Fluvialis*, pag. 17. *Limnopeuces* pag. 19; *Hydroceratophylli*, pag. 20; *Charæ*, p. 22; *Stratiotis* p. 26; *Lentibulariæ* p. 28; *Myriophylli* pag. 30; *Sagittæ* p. 32; quod genus TOVRNEFORTIVS immerito expungere ſtuduit ; *Damaſonii*, pag. 34; quod potiſſimum ob foliorum diverſitatem a Sagitta diſtinguit, quæ in Damaſonio eius ſunt integra, vel cordiformia &c. refertque huc inter alia plantaginis, vulgo aquaticæ dictæ diverſas ſpecies. Præterea genus *Ranunculoidis* pag. 48; quod a *Myoſuro* ſuo diſtinguit caulibus foliis inſtructis, qui in Myoſuro nudi ſunt ; a Ranunculo vero, quod huius flores e ſummis caulibus, Ranunculoidis autem ex alis foliorum prodeant.

XXXI.

Animadverſiones in Vaillantium.

Etiamſi vero VAILLANTIVS genus Ranunculi *Tournefortiani* nimis amplum ſatis curioſe perveſtigaverit, illudque in ſex diverſa genera, nimirum *Sagittæ*, *Damaſonii*, *Anemonoidis*, *Myoſuri*, *Ranunculi* & *Ranunculoidis* diſtinxerit, liceat tamen mihi hoc loco ὡς ἐν παρόδῳ monere, quod VAILLANTIVS eos nondum ſatis ſeparaverit, ſed multas adhuc confuſiones hic reliquerit ; dum primo Damaſonium, quod flores ex alis foliorum producit ſingulares, cum plantagine aquatica, quæ in verticillo plures fert caulem eumque nudum quaſi cingentes; deinde quod cum myoſuro annua verna, gramineis foliis, qui ex propria ipſius confeſſione a) pentapetalum habet florem, coniungat in eodem genere hepaticam nobilem dictam officinarum, cuius flos polypetalos eſt, diverſum calicem obtinet, & ceteroquin

a) Ibid. pag. 46.

quin ne minimam cum eo habet ſimilitudinem aut convenientiam, verum tota facie nimium differt. Præterea, quod ad ranunculum, qui omnium fere Botanicorum conſenſu pentapetalos eſt, referat *Ficariam*, ſive Chelidonium minus, & *Adonidem*, quæ polypetalæ ſunt; adeoque alia ratione & forte magis perſpicua ac facili ranunculi Genus *Tournefortii*, cuius nota generalis ipſi eſt a) flos roſaceus, & fructus, cuius placentæ multa ſemina plerumque nuda adhæreſcunt, in tredecim diverſa & facile diſtinguenda genera diſtribuam, & quidem in ſequenti tabula, primo ſecundum petala florum diverſa, & dein ſecundum alias notabiles eorum differentias.

XXXII.

Nova ranunculorum Tournefortii diviſio.

Sunt itaque hæ plantæ flore vel

Tripetalo: quales ſunt

Sagitta; cui folia ſagittæ, flores in caule nudo, per verticillos ſive annulos ſiti.

Plantaginaſtrum; cui flores, ut in ſagitta poſiti, folia integra, nervoſa, utpl. plantaginea.

Damaſonium, cui flores ex alis foliorum, plerumque ſingulares, emergunt.

Pentapetalo,

Ranunculus; cui flores in ſummitate caulium, foliis veſtitorum.

Ranunculoides; differt floribus non ex ſummis caulibus, ſed ex alis foliorum oriundis.

Ranunculaſphodelus, radice aſphodeli, floreque maiori & magis ſpecioſo a ranunculis diſtinguitur.

Anemone Ranunculus Dillenii; foliis circa caulem tribus, ut in anemone. (huius tamen flos quandoque plura quinque habet petala, ſed raro.)

Myoſurus, ſeminibus in ſpica caudam muris referente, floreque valde ſingulari. b) Po-

a) Inſtit. rei herbar. p. 285.

b) De qua vid. DILLENIVS in App. ad Catal. plant. Gieſſenſ. pag. 106. & VAILLANT. Memor. Acad. Reg. Scient. A. 1719. pag. 46.

Polypetalo, ſeu pluribus quinque

Ficaria, folio ſubrotundo; caule procumbente:

Hepatica, folio ſingulari tripartito;

Anemonoides, caule tribus foliis cincto;

Adonis, foliis chamæmeli;

Helleboraſtrum, petalis in flore quindecim, radice hellebori nigri; a)

Plures quidem notæ quibusdam adhuc ſuperaddi potuiſſent; ſed has ſufficere poſſe exiſtimo, ne tyrones copia ſignorum obruantur.

XXXIII.

Sententia mea pluribus e Vaillantio probatur.

In iisdem Memoriis Acad. Reg. Sc. An. 1719. pag. 365. edit. Amſtel. *Balſamitam* & *Tanacetum*, quæ Tournefortius in unum genus tanaceti contraxerat, VAILLANTIVS ob ſolam foliorum diverſitatem, quæ in Balſamita integra, vel ſolum dentata, in Tanaceto vero laciniata ſunt, licet in floribus & ſeminibus conveniant, cum Raio aliisque ſuperiorum ſeculorum Botanicis in duo diſtincta rurſus genera ſeiungit, Balſamitam ſcilicet & Tanacetum. Sed cum hoc in his duobus generibus fiat, (quod obiter hic noto,) neſcio cur idem non obſervet in mox ſubiuncto genere Abſinthii; cui diſſentientibus omnibus præcedentibus Botanicis Draconem herbam, ſive Draconcellium Matthioli iungit, illumque inepto nomine Abſinthium edule lini folio appellat, pag. 374: cum propter hoc lini folium, (ut qualitatem edulem ſive culinarium uſum iam omittam) integrum, æque facile ab abſinthio aliisque omnibus herbis, cum quibus floribus & ſeminibus convenit, ut abrotano & artemiſia, laciniata folia habentibus, diſtingui queat, ut Balſamita a Tanaceto: quemadmodum illud RAIVS cum multis aliis Botanicis & vulgo diſtinguit, Draconem illam per totum fere Europam appellantibus: cui tanquam altera ſpecies iungi poſſet abſinthium lavendulæ folio incano, nomine

a) Huius in *Vaillantii* diviſione nullam novi mentionem factam.

ne *Draco folio incano.* Præterea *Conyzam* ab *Eupatorio* non niſi foliis diſtinguit, quæ in hoc ſunt coniugata, in illa vero alterna p. 393. *Senecio* & *Cacalia* foliis potiſſimum ab ipſo diſtinguuntur: quæ in hac ad ingreſſum pedunculi ſunt ſinuata, in illo vero non ſinuata p. 405. Inter notas generis plantæ, quod *Porophyllum* appellat, p. 407, folia ponit integra, & bullulis vel foraminulis ſeu poris donata; a qua folii diſpoſitione etiam nomen petiit. Ita genus aliud plantæ diſcoideæ Elephantopus ipſi appellatur, ob folium pedi elephantis aliquo modo ſimile, p. 409. Inter *Santolinæ* notas folia vermiformia p. 411; *Santolinoidis* vero folia chamæmeli vel cotulæ laciniata conſtituit, p. 413. *Gnaphalii*, folia caulibus deſtituta p. 416.

XXXIIII.

In Acad. Reg. Scient. An. 1720, inter *Bellidis* notas *Vaillantius* refert folia integra vel ſolum dentata p. 358, ac deinde *Bellidioidem*, (quæ eſt aliorum Leucanthemum) foliis tantum dentatis a *Matricaria*, cui inciſa vel laciniata tribuit, diſtinguit, p. 361, licet floribus calicibus & ſeminibus conveniant. a) Ad *Solidaginis* notas b) requirit folia integra, vel tantum dentata, caule plerumque carentia; vel ſi caulis adſit, folium tamen ad ingreſſum caulis non debere eſſe ſinuatum, &c. *Doriam* Raii & Bœrhavii & omnes Jacobæas eiusmodi foliis donatas, huc refert, & recte qui-

Præterea ex An. 1720.

E

a) Nimiam hic innovationem efficere videtur VAILLANTIVS, dum receptiſſima plantarum genera expungit, ut Leucanthemum, Chryſanthemum, Buphthalmum, Ptarmicam, atque partem ſpecierum earum ad Bellidioidem eius, plerasque vero & integra genera horum ad matricariam refert. Inepte denique ad Matricariam ex ſua hypotheſi mihi referre videtur chryſanthemum ſegetum eiusque varietates: quia hoc non habet folia laciniata aut profunde inciſa, ſed fere tantum dentata, ita, ut ipſe illud appellet, matricariam folio minus ſecto & glauco. p. 368.

b) Hoc genus, quia nomen officinale, recte reſtituit VAILLANTIVS, ipſeque illud facturus fuiſſem, niſi id iam hic factum eſſe deprehendiſſem.

quidem, meo iudicio: cum hac nota facile a Jacobæis, quibus & RAIVS & VAILLANTIVS folia laciniata adſcribunt p. 382 diſtingui poſſint. Refert huc etiam *Arnicam* Schrœderi Floræ Jenenſis pag. 163, eamque appellat, *Solidaginem foliis oblongis*, nervoſis, *plerumque coniugatis*. Verum cum in ceteris ſpeciebus folia ſint alterna, in hac vero coniugata utplurimum, & hæc planta in frequenti uſu ſit medico in Germania ſub *Arnicæ* nomine, hanc notam ſufficientem eſſe iudico ad eam a Solidagine diſtinguendam & peculiare genus inde conſtituendum ſub nomine *Arnicæ*; quemadmodum ipſe alias VAILLANTIVS *Bidentes* (quibus *Ceratocephali* præter neceſſitatem nomen dare vult) ob folia coniugata & alterna in duo genera diſtinxit, pag. 425. Præterea a Solidagine & Jacobæa genus peculiare diſtinctum & novum conſtituit quod *Jacobæoides* appellat, nulla alia in re ab his differens, quam quod folia eius principalia pediculo ſint donata, & circa inſertionem eius in formam quaſi cordis ſinuata. p. 387.

XXXV.

Ex Anno 1721. & 1722.

In An. 1721. Acad. Reg. Scientiar. *Piloſellam* flagellis foliorum repentibus ab omnibus aliis plantis flore cichoraceo, ſive ſemifloſculoſo diſtinguit, pag. 236. *Tragopogum* & *Tragopogonoides* ob foliorum diverſitatem in duo diſtincta genera diſpeſcit: illi folia integra, huic diſſecta tribuendo: atque eodem prorſus modo *Scorzonera* & *Scorzoneroides* ab ipſo diſtinguuntur p. 273. Anno 1722 *Succiſam* a *Dipſaco* maxime diſtinguit, quod folia huius circa caulem cymbam quaſi efficiant, quæ figura folii in Succiſæ ſpeciebus, quarum tamen multas facit, deficit, eamque ob cauſſam dipſacum capitulo rotundo & minore vulgo dictum, qui fere ſemper pro dipſaco fuit habitus, a dipſaci genere removet, & ad Succiſæ refert, pag. 236; qua etiam in re ab ipſo non diſſentio: quia hæc nota ex foliis, obſervatu facilis, microſcopiis aut moleſta perveſtigatione non indiget,

ſed

ſed egregie in ſenſus incidit, atque propterea memoriæ facile imprimitur.

XXXVI.

Ex his igitur tam rationibus quam autoritate & exemplis ſummorum Botanicorum, & cumprimis recentiorum ita laudatorum Gallorum, evicimus, neque ſemper, neque ſolum flores & fructus ad genera plantarum conſtituenda eſſe neceſſarios; ſed potius, ut rectiſſime & diſſertis verbis innuit (XXVIII) Cl. DE IVSSIEV, hoc ſaepius fieri poſſe ſine floris aut fructus conſideratione, *ſola nimirum figurae externae plantarum inſpectione, ſi in ea aliquid ſingulare occurrat*, unde planta, praeſertim facile & recte cognoſci queat. Imo quod forte adhuc magis nonnulli mirabuntur, eſt, quod VAILLANTIVS ſubtiliſſimus ille florum & ſeminum ſpectator, non ſolum, ut demonſtravimus, folia ad genera conſtituenda adhibeat, *ſed etiam colorem florum;* atque ob ſolum diverſum in aſteribus colorem duo diſtincta eius genera faciat, *omnesque aſteres flore luteo*, hactenus a recentioribus Botanicis pro aſteribus habitis, & aſteres vocatos, una cum Aſtere omnium maximo Tournef., qui *Helenium* eſt officinarum, helenii nomen imponat, inde *Helenii genus* conſtituat, atque ſic *omnes aſteres flore luteo*, *helenii ſpecies* faciat: qui ab aſteris genere aliter non differunt, quam colore floris luteo; dum reliquis aſteribus, qui flores ferunt albos, coeruleos, purpuraſcentes, verbo, a colore luteo diverſos, Aſteris nomen relinquat & ſub aſteris genere omnes retineat. Id quod ego non prorſus improbo: primo quia aliud medium facilius vix eſt aſteris genus Tournefortianum a nimia ſpecierum, qua abundabat copia, liberandi; deinde ut nomen helenii medicum ſive officinale in Botanicam reſtituatur & in ea, ut par eſt, retineatur, & denique quia haec nota obſervatu facilis eſt; nullo microſcopio, nullo magno labore indigens. Atque in hoc haud male imitatus eſt Rajum, qui *Keiri ſive Cheiri genus eaſdem ob cauſſas*

Ob diverſum colorem florum diverſa genera conſtituuntur.

recte conſtituit ex ſpeciebus Leucoii floribus luteis, reliquasque florum Leucoji diverſitates ſub Leucoji genere relinquit. His ego fundamentis quoque nixus, *novum genus conſtitui Virgæ argenteæ*, ſeparando a genere Virgæ aureæ, cui aurei ſive lutei ſunt flores, eas ſpecies, quæ argenteum, id eſt, album floris colorem obtinent: quod alias diſcentes facile turbat, ſi audiant virgam auream ab aureo florum colore nomen habere, & tamen plantas huic immiſceri albis floribus praeditas, quas falſo & male aureas dicunt, & quod contradictionem in adiecto, ut aiunt, involvit; quaſi quis hoc nomine prudentibus perſuadere vellet, aurum ſive aureum colorem eſſe aut poſſe ſimul eſſe album: nihil enim magis, meo quidem iudicio, turbat diſcentes, præſertim acuto iudicio pollentes, quam ſi contradictoria pro veris aſſumere & credere debent; aut quando docentes eis perſuadere conantur, contradictoria eſſe vera, aureum ſcilicet & argenteum eſſe idem. &c.

XXXVII.

Liberum ſit ſigna petere unde facillime id fieri poteſt.

Si igitur licet in Botanica, quemadmodum revera licet, ex aliis, quam florum & fructus figura, rebus ſigna petere, quia ſcopus Botanices noſtræ ac bonæ methodi Botanicæ eſt plantas bene, certe & facile cognoſcere, perinde *hoc ſane eſſe poteſt, per quamcunque plantæ partem, imo per quodcunque eius accidens notabile hoc fiat*, ſi modo ſignum ſive nota illa ſit perſpicua, certa & in ſenſus facile incidat; multo magis id licebit, ſi flores & fructus, ubi opus eſt, non negligantur, verum ſimul una cum foliis, caulibus calicibus, florum coloribus, aliisve plantæ partibus & accidentibus, quæ aliquid peculiare aut ſingulare, quod in oculos facile incurrit, obtinent, adhibeantur: ita enim ego flores & fructus nusquam contemno aut reiicio, ubi ex iis planta facile aut facilius, quam ex foliis aliisve partibus cognoſci poteſt, eosque etiam utplurimum una & ſimul, ubi aliquid commodi præſtare poſſunt, adhibeo & adhibenda cen-

cenſeo. Attamen me iis non tam ſervili modo addico, ut, ubi ex his cognitio ſit longe difficillima, incerta, imo haud raro incertiſſima, aut prorſus impoſſibilis; per folia vero aliasve plantæ partes facilis, certa ac manifeſta, ex iis ſolis cognitionem aut notas characteriſticas neceſſario deſumendas eſſe velim, præſertim ubi meliores notæ in aliis partibus adſunt. Abſit a Botanico, ut florum & fructuum ſit mancipium; ſed volo & contendo, ob rationes iam dictas, ut Botanicis ea in cognoſcendis plantis, quæ Medicis in cognoſcendis morbis, detur ac relinquatur libertas, qua plantarum notas certas, & quantum fieri poteſt, faciles, ex quibuscunque plantæ partibus, obſervet, ſive in figura & creſcendi modo, eæ ſint, ſive in colore, odore, ſapore aliisve earum qualitatibus, unde aliquid recti & conſtantis peti poſſit: quia ſtultiſſimum eſt, ut iam evicimus, velle, ut Medicus omnes morbos ex una vel altera certa corporis parte cognoſcat. Ita enim, ut figuram foliorum taceam, ob colorem peculiarem foliorum Pſittaci, eum ab amaranthis, ob colorem floris, Virgas argenteas ab aureis; ob odorem, Scordium a Chamædri; Alliariam ab Heſperide; Aniſum & Petroſelinum ab Apii genere diſtinguo & diſtinguenda cenſeo: præſertim cum hæ ultimæ plantæ eorumque odor, non ſolum omnibus ex vulgo notæ; verum etiam iam tam diu peculiaria nomina obtinuerint atque in Medicinam & officinas Pharmaceuticas receptæ fuerint a): ubi confuſiones variæ a nominum horum receptiſſimorum & notiſſimorum mutationibus, quas nonnulli perperam introducere voluerunt, quam certiſſime oriuntur.

a) Quia Botanica potiſſimum propter Medicinam colitur & exculta eſt, ineptiſſimum eſſe puto, nomina medica recepta ex Botanica expungere. Rectius mea ſententia feciſſet TOVRNEFORTIVS, ſi totum potius genus Aſteris HELENIVM vocaſſet; quam quod HELENII genus ſive nomen omiſiſſet, expunxiſſet, aut ſub aſteris occultaſſet: id quod et de reliquis eiusmodi herbis & generibus ſentiendum eſſe exiſtimo.

XXXVIII.

Conſentit mecum SHERARDVS *aliique.*

Conueniunt etiam præterea cum ſententia noſtra, & ſpeciatim, quod folia in generibus conſtituendis & cognoſcendis non ſint rejicienda, recentiores, præter RAIVM, Botanici Britanni. Ita primo celeberr. SHERARDVS, quem omnes, quos magna ipſius ſcientia in re herbaria non latet, Botanicum magnum agnoſcunt, cum *Hermanno* a) hanc methodum naturæ magis convenientem eſſe iudicat, quæ non a florendi modo ſolum, nec a fructificatione ſola, neque ab his ſimul, *ſed & ab aliis plantæ partibus, ab earum creſcendi modo & totius plantæ habitu* deſumta eſt: id quod cumprimis *ex Fumariæ ſpeciebus, fructu adeo diverſis, probat* : quarum ea, quæ Medicis in uſu eſt, aliæque nonnullæ ſpecies ſiliculam aut vaſculum breve, parvum, rotundum, unicapſulare, ſemine rotundo fœtum proferunt ; aliæ nonnullæ ſiliculoſæ vel ſiliquoſæ ſunt, & plura ſemina parva continent. Fumaria vero veſicaria ſcandens, ſemina inflatis veſiculis incluſa, producit. Nonnullarum etiam flores ex duobus, aliarum ex quatuor petalis, ſi laborioſius examinantur, conſtare deprehenduntur ; qui tamen minus ſollicite ſpectati ita ſibi invicem ſimiles apparent, ut propterea ſpecies omnes etiam hortulanorum vulgus primo intuitu ex peculiari & ſimili florum & foliorum conſtitutione & facie, quae verbis deſcribi ſatis nequit, pro veris Fumariae ſpeciebus agnoſcat. b) Habemus eiusmodi genera plantarum

exemplo Fumariarum.

a) in præfat. ad Paradiſ. Batav.

b) Eiusdem etiam ſententiæ de Fumariis eſt Doctiſſ. NEBELIVS, olim Profeſſor Marpurgenſis, nunc Heidelbergenſis & Archiater Electoris Palatini, in notis ad Ammani Charact. Plantarum. p. 153. 154. & 401. itemque clariſſ. DILLENIVS in Catal. plantar. Gieſſen. p. 127, quod nimirum Fumariæ ſpecies in diverſa genera non ſint ſeparandæ, ſed ſub uno potius generico nomine retinendæ: quia præter foliorum ſimilitudinem flores omnium anterius rictum, poſterius calcar exhiberent, a tenuibus pediculis

rum plura, ubi ſpecies fructu differunt, & cum primis *Valerianellae, Aſtragali & Nymphææ;* quorum ſpecies ſi ob fructus diverſitatem in tot nova genera diſpeſcere velimus, tot fere genera ex iis eſſent facienda, quot iam ſunt ſpecies: quod an ſit diſciplinæ Botanicae & diſcentibus proficuum, iure meritoque dubito.

XXXVIIII.

Improbatur Fumariarum in diverſa genera ſeparatio

Adeoque quod obiter hic moneo, probare minime poſſum, quod nonnulli contra hoc adeo prudens HERMANNI, RAII, SHERARDI, aliorumque doctiſſimorum Botanicorum iudicium, Fumariae genus in tot diverſa genera praeter neceſſitatem ſeiunxerint, & cumprimis a latino conſueto Fumariae vocabulo adeo diverſa nomina iis impoſuerint, dum quandam ſpeciem *Capnoidis;* aliam *Coridalis* a) poſtea vero *Cyſticapni*, rurſusque aliam *Capnorchidis* nomine inſigniverint: quae nomina florum cultoribus, Magnatibus, Nobilibus, aliisque & quam maxime tyronibus, graeca plerumque ignorantibus, & cumprimis hortulanis, cum quibus tamen Botanicis multum & inevitabile intercedit commercium, moleſtiſſima ſunt, horrorem quaſi incutiunt, & ipſis vix atque ne vix quidem memoria retinenda; ubi contra hortorum cultores quicunque, hortulani & tyrones longe facilius comprehendunt & retinent nomen *fumariæ ſiliquoſæ, veſicariæ, bulboſæ* &c. quam nomina illa adeo nova & peregrina antea nominata, a Fumariæ vocabulo tantopere recedentia; qua vero de adeo difficilia nomina excogitandi ratione, alio tempore uberius meam ſum expoſiturus mentem: quia, me iudice, ingentem noxam, difficultatem & contemtum ſtudio botanico, tyronibus vero & hortulanis, imo & Magnatibus atque Nobilibus, qui flo-

diculis penderent, omnesque ſemen capſulis incluſum proferrent. Ob quæ attributa plura ſimilia aliasque rationes prolatas merito ſub eodem genere, ſub quo diu ſteterunt, adhuc impoſterum ſtare poterunt.

a) KNAVTHIVS in methodo plantarum pag. 153.

flores elegantes & plantas peregrinas ſaepe impenſe amant, ſed horriſona illa verba vix pronunciare, multo minus memoria comprehendere poſſunt, nauſeam concitat, eosque a ſtudio hoc, alias amoeniſſimo, abſterret. a)

XXXX.

Obſervanda circa nova nomina.

Hoc vero ſolum adhuc, antequam ulterius pergam, obiter hic monebo, quod ſi neceſſitas aut alia gravis ratio requirit, ut novum genus conſtituatur, quemadmodum hoc in nonnullis, ob dictas modo cauſſas, adhuc neceſſarium eſſe exiſtimo, ut nomina excogitentur & dentur non adeo horriſona aut ſesquipedalia, ſed facilia & quantum fieri poteſt brevia; quae vero potiſſimum ex quadruplici fonte deſumi poſſe iudico, quemadmodum etiam hactenus obſervavi & feci: nimirum 1.) *vel a nomine generis iam noti, ſub quo antea militarunt*, ut Veronicella & veronicaſtrum a Veronica; Melilotoides a Meliloto; 2.) *vel a re nota, cum qua*

a) Hac in re præ omnibus graviter peccaſſe puto VAILLANTIVM, qui in Acad. Reg. Pariſ. An. 1718, 1719, 1720, 1721 & 1722, multa nova genera conſtituendo, ubi facilia nomina dare potuiſſet, difficillima græca, multo labore excogitavit vel adhibuit: qualia ſunt inter alia Achyrophorus, Agnanthus, Ananthocyclos, Antaniſophyllum, Arctotheca, Aſterocephalus, Aſteropterus, Calcitrapoides, Caraxeron, Ceratocephalus & Ceratocephaloides, Dimorphotheca, Eriocephalus, Eupatoriophalacron, Helmintotheca, Hydroceratophyllum, Hypochoeris, Hyſterophorus, Kalophyllodendron, Limnopeuce, Loranthus, Morobatindum, Obeliſcotheca, Pentagonotheca, Prenanthos, Pterocephalus, Pterophorus, Rhaponticoides, Sparganophorus, Stachyarpagophora, Tarchonanthos & ſimilia terrifica nomina, quæ Magnatibus, tyronibus Medicinæ, aliisque quamplurimis, imo etiam haud mediocriter græce doctis talem horrorem & averſionem a ſtudio botanico concitant, ut malint ſtudium hoc ceteroquin ſuaviſſimum, deſerere, quam eiusmodi difficilibus novis vocabulis caput onerare aut defatigare: id quod profecto in contemtum ſtudii huius nobiliſſimi, imo & Botanicorum cedit.

qua aliquam ſimilitudinem obtinet, ut in Cochlea, Leonuro, Myoſuro, Pſittaco, Scorpioide &c. 3.) vel a nomine eruditi aut alius cuiusdam viri aut fœminæ bene meriti, quae ut plurimum iam nota ſunt, adeoque facile retinentur: ut Bignonia, Meibomia, Volcameria &c. aut denique 4.) etiam *ex plantae notabili quadam qualitate*, ut Alliaria. Ita non video cur TOVRNEFORTIVS, cum ex Fumaria ſiliquoſa novum genus condere voluerit, id non potius a noto Fumariae nomine, *Fumariaſtrum* appellaverit, quam incognito antea nomine *Capnoidis*, quemadmodum tamen in aliis ſimilibus caſibus recte fecerat: quod nomen ſine dubio omnibus, qui Fumariae nomen ſciverant, & præſertim hortulanis & tyronibus longe fuiſſet facilius: qui unde tanta nominis in ſimili fere planta diverſitas ſive metamorphoſis fiat, plerumque non capiunt nec intelligunt, niſi prolixa præcedat explicatio. Et quamvis ipſis etiam origo græca vocabuli a καπνος fumus, explicetur, tamen facile eius, ut ſæpe obſervavi, rurſus obliviſcuntur; vel ſaltem non tam facile memoria retinent, quam ſi notum vocabulum aliqua ſolum terminationis facta mutatione uſurpetur.

XXXXI.

Conſentit etiam nobiſcum recentiſſimus atque præſtantiſſimus Britannorum Botanicus, Philippus MILLERVS, qui nuperrime tam egregium & doctum Lexicon Botanicum lingua vernacula conſcriptum, evulgavit: in cuius titulo quidem ſolum hortulanum horti Chelſeani, qui Londini eſt, ſe nominat; ſed in ſcientia Botanica, in etymologia & antiquitate herbarum perveſtiganda & eruenda, in notis diagnoſticis deſcribendis, & cultura ipſarum ad anglicanum, adeoque & ad noſtrum clima accommodata, nemini ſane Botanicorum, ut ex hoc libro intelligi poteſt, ſecundus. Qui ſimul in anatome, generatione vegetatione, & nutritione plantarum, atque in explicatione caloris, frigoris, aquæ, aeris, ignis, terræ, ſolis, nivis, pluviæ, ventorum aliorumque

Milleri hac de re ſententia.

que meteororum, itemque thermometrorum, horumque omnium relatione & applicatione ad rem herbariam, ſummum ſe exhibuit philoſophum & phyſicum: qui & varias easque optimas docuit methodos, quibus non ſolum hybernacula pro plantarum conſervatione; verum etiam tepidariorum & ædificiorum pro earum vegetatione & accretione promovenda, conſtrui poſſint, aliaque quamplurima plantarum exoticarum, florum & hortorum cultoribus iucunda, utilia & neceſſaria in eo libro protulit. Is, inquam, cum inter Phaſeolos, qui trifoliati ſunt, aliquem foliis pinnatis inſtructum videret, ob illam notabilem folii a ceteris Phaſeolis diverſitatem novum genus inde conſtituit atque *Phaſeoloidis* nomen ipſi dedit: non ſolum propterea, quia hoc folio quam facillime a reliquis phaſeolis diſtingui poſſit; verum etiam quod hoc nomen memoriæ facilius eſſet, quam aliud novum quam laborioſiſſime ex tribus pluribusque vocabulis, antea in re herbaria incognitis, excogitatum, & a phaſeolo abludens. Ita etiam lubens ex eo perſpexi, *quod ex Nymphæa flore albo, luteo, & flore fimbriato* inſtructo, licet floribus & fructibus differant, non tria diſtincta genera, ut alii fecerunt, conſtituerit, ſed ſub unico genere & nomine comprehenderit: quia non ſolum a longiſſimo tempore nymphææ nomen, ob ſimilitudinem harum trium plantarum faciei ſive habitus obtinuerint; verum adhuc hodie a quovis etiam ex vulgo, ob ſimilem foliorum amplorum, orbicularium & aquis innatantium faciem adhuc ita appellentur: ſpecifica enim earum nomina ex floris diverſitate facile poſtea obtinere poterunt; quia folia illa peculiaria, ab aliis diverſiſſima, hic facilem & cognitionis & diſtinctionis notam conſtituunt.

XXXXII.

Conſentiunt Botanici Itali & primo Pontedera.

Sed ne quis exiſtimet, Anglos forte & Germanos ſolos foliorum utilitatem in plantarum generibus conſtituendis admiſiſſe, illud etiam ex recentioribus eisque præſtantiſſimis

mis *Italorum Botanicis* paucis probabimus, atque eum in finem tantum nonnulla ex eis exempla producemus. Clar. PONTEDERA in Anthologia ſua doctiſſima, pag. 146. *Palmas* primo ob foliorum formam bifariam dividit in flabelliformes & in arundinaceas; ex quibus poſtea diſtinctis nominibus diverſa genera palmarum conſtituit. Dein hoc generatim de papilionaceis concedit, & ſpeciatim *Sesbæ* genus Proſp. Alpini a Galega foliis coniugatis, quæ in *Sesba* nullum impar, in Galega vero impar habent, diſtinguit, p. 285. *Comaroidem* a quinquefolio & pentaphylloide, licet ſimiles flores & fructus ferat, rectiſſime cum RAIO ſeparat ob ſolam foliorum diverſitatem. Mallem vero hoc genus *Fragariaſtrum* appellari, ut antiqui nominis, dum fragaria ſterilis olim dicebatur, manifeſtius maneret veſtigium & facilius ab hortulanis & tyronibus memoria retineri queat: ita enim illud apte vocari poſſe exiſtimavi, antequam ſcripta Pontederæ viderim. Inter *Yuccæ* notas folia refert quodammodo graminea & acuta p. 294. *Cinaram* a carduo nullis certis genericis ſignis diſtingui poſſe, ſed ad exteriora, folia, magnitudinem & habitum confugiendum eſſe docet, in Differt. p. 126; quemadmodum etiam inter notas cinaræ folia profunde inciſa refert VAILLANTIVS Acad. Reg. Scient. An. 1718. *Cirſium* a Carduis non diſtinguit Cl. PONTEDERA, quam quod capitula & *folia* mitioribus & fere innocuis ſpinis donata producat, in Diſſert. p. 128.

XXXXIII.

Ita nec Clar. Petrus Anton. MICHELIVS, Botanicus Florentinus celeberrimus, in novis ſuis plantarum generibus a) folia in eis conſtituendis & dignoſcendis reiicit, ſed potius ſæpe iis utitur: & quidem primæ claſſis ipſius inſcriptio eſt, *de plantis humi ſerpentibus, ex mera congerie foliacea conſtantibus, foliis uno ex altero prodeuntibus, plerumque dichotomis.* Vnde patet, ipſum totius huius claſ- *Deinde Michelius.*

 ſis

a) Qui liber Florentiæ MDCCXXVIIII multis elegantibus plantarum figuris ornatus prodiit in folio.

ſis plantarum ſigna maxime univerſalia ſive communia a foliis petere. Deinde vero ſpeciatim hoc agit in *Marſileæ*, *Iungermanniæ* & *Muſcoidis* generibus diſtinguendis, pag. 6. Præterea in *Anagallidaſtro*, quod ab anagallide, quæ folio coniugata obtinet, diſtinguit foliis per caulem alternis; Poſtea in *Santolinoide*, quod a Santolina cum Vaillantio diſtinguit ſubſtantia herbacea & foliis in tenuiſſimas lacinias diviſis. Sic *Bellis-Leucanthenum* a Bellide caulibus ramoſis & folioſis, pag. 34. *Iuncoides* a *Iunco* foliis minime iunceis, ſed compreſſis & prorſus gramineis pag. 41; *Pinaſter* a Pinu foliis exquiſite triangularibus & e tubo ſquamoſo ſemper quinis egredientibus, pag. 223. ab ipſo ſeparatur, ut alia exempla nunc taceam.

XXXXIIII.

Rivinus & Heucherus idem faciunt.

Ita quoque RIVINVS, qui alias rigoroſe, imo ſtrictiſſime flores & ſemina ſive fructus tantum pro notis plantarum adhibendos eſſe contendit, a) tamen evitare non potuit, quin in papilionacearum plantarum generibus conſtituendis, ut in Lupino, Lathyro, Vicia, Lathyroide, cui Tournefortius *Clymeni* nomen dedit, (licet *Lathyroidis* nomen, ob ſimilitudinem & affinitatem cum lathyro rei & memoriæ cauſſa longe aptius fuiſſet) Geniſta, Geniſtella, aliisque folia intra notas, easque certiſſimas referat. Ita & Bupleurum & Perfoliatam ob folia diſtinguit, & *Falcariæ* ſuæ a folio, falcem quodammodo referente, nomen impoſuit: cum quo hac in re etiam conſenſit ill. HEVCHERVS in novis Provent. Horti Wittenbergenſis, pag. 63. & alibi, aliique Rivinum ſequentes: ne plures hic adducam.

XXXXV.

Exemplo papilionacearum nunc probatur.

Rationibus igitur & autoritatibus præſtantiſſimorum Botanicorum noſtri ævi foliorum utilitatem & neceſſitatem in cognoſcendis conſtituendisque generibus plantarum demonſtravi; Iam vero papilionacearum plantarum exem-

a) vid. Rivini Introd. gener. in rem herbar.

exemplo, (ubi illi, qui harum genera ex ſiliquis & ſeminibus ſolis, poſthabitis foliis, conſtituere voluerunt, mire omnia confundunt, & inextricabiles difficultates excitant) oſtendam, quam pulchre, quam diſtincte & facile earum genera ſecundum foliorum diverſitatem primario conſtitui poſſint. Levi enim negotio patet, quantum plantæ illæ, quas omnes, qui vel leviter in cognitione plantarum verſati ſunt, pro phaſeolis habent, fructu differant: dum pleræque quidem ſemina proferant reniformia; aliæ oviformia; aliæ autem fere cylindrica; quæ ſic ob fructus diverſitatem in diverſa genera eſſent divellendæ. Ita in lathyris, viciis, aſtragalis, tanta ſiliquarum tantaque ſeminum eſt diverſitas, ut fere in tot genera, quot ſpecies ſunt, ſeiungendi eſſent, quos habitus & externa ex foliis petita ſigna, uſusque diuturnus iam dudum coniunxerunt. Videamus vero quam apte ampla hæc familia ſecundum folia vel ſimplicia, vel diphylla, triphylla, pentaphylla, vel polyphylla in ſua genera diſpeſci queat.

XXXXVI.

Prima quidem eaque vulgaris & recepta earum diviſio in Monangias & Diangias a nobis retinebitur, ſed deinde Monangias dividemus in eas 1. quæ folium obtinent ſimplex; 2. quæ duplex, 3. quæ triplex, 4 quæ quintuplex, & 5. quæ multiplex obtinent: ita multas imo plerasque iam cognoscere poterimus, antequam fructum aut ſemina conſpiciamus. Ad Monangias folio ſimplici nobis refertur 1. *Geniſta:* cuius notæ, præter florem papilionaceum, ſunt folia ſimplicia, alterna, aut verticillata, in quibusdam ſpeciebus etiam ſimul triphylla ſimplicibus mixta, a) rami modo iuncei, modo foliis ornati, ſiliqua plana. 2 *Geniſtella:* folio-

1. monophyllarum.

a) Separavit has Tournefortius aliique eum ſequentes a Geniſta, easque *Cytiſogeniſtas* appellarunt. Verum quia prima ex his eſt Geniſta officinarum, incongruum eſſe exiſtimo Geniſtæ huius nomen præter neceſſitatem mutare; quia ſub notis Geniſtæ, quas ego hic do, aptiſſime inter Geniſtas ſtare retinerique poſſit.

foliorum partes articulatione quadam iunctæ, cetera ut in Geniſta. 3. *Spartium*; ſiliqua brevi, rotunda, turgidula a præcedentibus diſtinguitur. 4. *Geniſta-ſpartium*, aculeis ſive ſpinis; 5. *Erinacea*, aculeis denſis erinaceum referentibus. 6. *Crotalaria*, ſiliqua turgida, quaſi inflata; 7. *Nisſolia*; foliis ſingularibus, quaſi gramineis, ſiliquis longis, tenuibus, teretiuſculis. 8. *Scorpioides*, foliis bupleuri, ſiliquis ſcorpii æmulis. 9. *Campoides* Rivini, foliis iisdem, ſiliquis erucam convolutam repræſentantibus. 10. *Alhagi*, foliis polygoni, ſiliquis articulatis; 11. *Ochrus*, foliis inferioribus in caule ſimplicibus, ſuperioribus in aliquot lacinias diviſis, in capreolos deſinentibus. 12. *Aphaca*: foliis triangulis, integris, convolvuli minoris æmulis, ex adverſo ad nodos caulium binis, & capreolis ex foliorum alis prodeuntibus. 13. *Siliquaſtrum*, habitu arboreo, foliis amplis, ſubrotundis, aſari renisve æmulis; quibus ſignis addi poteſt flos pentapetalos, carina ex duobus petalis conſtante, alisque vexillum ſuperantibus. 14. *Dorycnium*, foliis in tria, quatuor, aut quinque utplurimum, quandoque & plura tenuia ſegmenta, ad pedunculum usque ita ſectis, ut totidem quaſi foliola appareant. a)

XXXXVII.

2. diphyllarum ſ. bifoliatarum.

Papilionaceæ DIPHYLLAE ſive BIFOLIAE unicum proprie genus, ſed amplum continent, quod LATHYRVS conſenſu omnium Botanicorum recentium appellatur: cuius nota unica eſſe poteſt, folia ex unica tantum pinnarum, mediæ coſtæ annexarum, coniugatione, ſive duobus foliis oppoſitis, compoſita: cui addi poteſt caulis compreſſus, anguloſus, membranulis veſtitus, coſta in capreolos abeuns. b) Ab hoc differt, facie ceteroquin conveniens plan-

a) Clar. BOERHAVIVS folia ſolum quinquifida ipſi adſcribit; verum ut deſcripſi, ea inveni: unde factum videtur, quod TOVRNEFORTIVS tantum folia multifida ipſi adſcribat in Inſt. p. 391, ſeptem tamen delineet, Tab. 211.

b) Si quis ex ſiliquis & ſeminibus lathyri ſpecies diſtinguere vellet, in quamplurima genera præter neceſſitatem dividendæ eſſent.

plantæ genus, quod olim *viciam lathyroidem* vocarunt, pluribus pinnarum coniugationibus, mediæ coſtæ, ut in lathyris in capreolum abeunte, adnaſcentibus: quod propterea ob ſimilitudinem & affinitatem cum lathyro, itemque ob nomen antiquum LATHYROIDES mihi vocatur, Tournefortio autem aliisque recentioribus Botanicis minus apto vocabulo *Clymenum* dicitur. Huius genuinam ſpeciem RVPPIVS a) deſcribit & figuram exhibet, nomine *Lathyri paluſtris, flore orobi nemorenſis, verni, nondum deſcripti.*

XXXXVIII.

3. triphylarum ſ. trifoliatarum.

Sequuntur Papilionaceæ TRIPHYLLÆ ſive TRIFOLIATÆ; quæ dividi poſſunt in ſcandentes & non ſcandentes. SCANDENTIVM trifoliatarum unum genus eſt, quod *Phaſeolus* dicitur, cuius ſpecies ſiliquis & ſeminibus multum variant: dum plurimæ reniformes, aliæ oviformes, aliæ teretiuſculæ & valde exiguæ, b) & ſecundum illos, qui ex his diverſa genera conſtituere volunt, in quam plurima dividendæ eſſent; quæ tamen facie ita conveniunt, ut a quolibet facile ad idem genus eas pertinere videri queat. Succedunt TRIFOLIATÆ NON SCANDENTES, ubi occurrunt quædam ſpecies plantarum facie omnino ad phaſeolum accedentes, & hucusque ad phaſeoli ſpecies relatæ; verum non ſcandentes, ſed erectæ: quibus haud inepte nomen PHASEOLASTRI dari poſſe exiſtimo, ut ſic Phaſeoli genus a nimia, qua oneratur, ſpecierum copia, aliquo modo liberetur; niſi quis forte eas ob faciem adhuc Phaſeolis accenſere malit: id quod vero phaſeoli notas valde incertas redderet, hac vero differentia obſervata certiſſimas. 2. *Trifolium* proprie ſic dictum: cuius notæ, flores in ſpicas denſiores congeſti, ſiliquis in calicibus vel omnino oc-

cul-

a) In Flor. Jenenſ. edit. II. pag. 210.

b) Hinc nota a Raio ipſis adſcripta, ſiliquæ nimirum maiuſculæ cum ſeminibus grandioribus non valet; quia multæ ſpecies poſtea detectæ aut nunc notæ ſunt ſiliquis & ſeminibus valde exiguis.

cultatis, vel extra eos productis: ex quibus ultimis *Michelius* peculiare genus, quod *Trifoliaſtrum* appellat, a) conſtituit. 3. *Lagopus:* a præcedentibus ſpicis lanuginoſis differens. 4. *Melilotus*: cuius flores ſpicati, laxiores, e foliorum alis utplurimum egreſſi; ſiliquæ extra florum calices apparentes, breves, ſcabræ aut rugoſæ, unum aut duo ſemina continentes, odor peculiaris in plerisque. 5. *Melilotoides:* a præcedenti ſiliquis latis, compreſſis, inſtar parvi numi differt. 6. *Ononis* ſive *Anonis*, ſiliquis habitioribus, & quaſi inflatis. 7. *Medica*, ſiliquis inſtar cornu arietis contortis; 8. *Medica* cochleata, ſive *Cochleata* ſimpliciter, ſiliquis in cochleæ formam contortis, nunc lævibus, nunc hiſpidis, nunc ſpinoſis; 9. *Medicago* Tourn: ſive *Falcata* Rivini, ſiliquis falcatis ſive lunatis; 10. *Fænugræcum*, ſiliquis productioribus, compreſſis, inſtar cornu quodammodo incurvis; 11. *Ornithopodioides*; ſiliquis ornithopodii ſive aviculæ pedibus aliquo modo ſimilibus. 12. *Meibomia*, ſiliquis undulatis, ut in hedyſaro. 13. *Laburnum*, habitu arboreo, floribus pluribus velut in racemo dependentibus. 14. *Cytiſus*, habitu humiliori, fruteſcente, floribus vel in ſpicis vel ex foliorum alis prodeuntibus, foliis vel fœnugræci vel loti æmulis, ſiliquis compreſſis. 15. *Anagyris*, habitu arboreo, odore fœtido, floribus (quorum folium ſuperius multo brevius eſt reliquis) binis, ternis aut quaternis ſimul e foliorum ſinubus exeuntibus. 16. *Corallodendron*, b) habitu arboreo, vexillo floris longiſſimo, alis vel carina breviſſimis, ſiliqua nodoſa, ſeminibus reniformibus.

XXXXVIIII.

4. pentaphyllarum.

Inter PAPILIONACEAS PENTAPHYLLAS occurrit *Lotus:* qui trifoliis multum ſimilis, & cognoſcitur, quod præter folia terna, in extremo pediculo, bina adhuc ad eius exortum ſemper habeat foliola, cauli adnata. Huic claſſi

a) In novis generibus pag. 26..
b) BOERHAV. Ind. Plantar. edit. II. Part. II. pag. 49. Hort. Amſt. p. 211.

claſſi addi poteſt planta in Horto Amſtelodamenſi deſcripta & delineata, a) nomine *floris clitorii Breynii*, cui flos papilionaceus, plenus, folia pinnata, *ſed tantum pentaphylla*, quibus differt a *flore clitorio*, quem *Breynius* delineat b), qui etiam plura quinque folia, adeoque vere pinnata habet: & quia huic *Ternateæ* nomen dedit *Tournefortius*, c) hæc noſtra antiqui nominis cauſſa *Clitoris* vocabitur; cuius ſiliquæ longæ & anguſtæ ſunt, ſemina plana, ſinum in medio impreſſum habentia. d)

L.

Sequuntur tandem PAPILIONACEÆ POLYPHYLLÆ, quæ plures quam quinque in uno caule habent folia: quæ diſtinguimus rurſus in *ſcandentes & non ſcandentes*; atque ſcandentes iterum in eas, quæ paria vel imparia in coſta habent folia. Inter SCANDENTES, quæ folia paria habent, primo occurrit *Piſum*: cuius notæ folia ſunt pinnata, utplurimum glauca & lævia, pinnis ad caulem ampliſſimis, quæ eum collaris inſtar amplectuntur; caulis reliquis huius generis papilionaceis plerumque fiſtuloſior. 2. *Vicia*, flores habet & ſiliquas mox e caule ſtatim prodeuntes, in pediculo breviſſimo, easque utplurimum erectas; 3. *Cracca* vero non niſi e pediculo longiori eos ſuſtinet: quo hæc duo genera, auctore *Rivino* & conſentiente *Raio*, primo intuitu diſcerni poſſunt. 4. *Lens*, ſiliquis latis, brevibus, ſemine lentiformi diſtinguitur. 5. *Lathyroides*; de quo iam ſupra, §. XXXXVII. ſive *Clymenum* Tournef. ab his omnibus differt caulibus anguloſis, compreſſis, membranulis extantibus, ut in lathyro, alatis. Inter *papilionaceas ſcandentes pinnatas*, quæ impar folium habent in extremo, primum genus eſt *Phaſeoloides* MILLERI, e) faciem, florem & fructum

5. Polyphyllarum ſcandentium.

G pha-

a) Part. I. in fol. cap. & figur. 24.
b) In Append. ad Centur. Plantar. rarior. fig. 31.
c) In Acad. Reg. Pariſ. An. 1706. pag. 104.
d) Vid. Commelin. Hort. Amſtelod. Part. I. cap. XXIV. pag. 47.
e) In Lexic. Botanico.

phaſeoli habens, ſed folia pinnata, imparia, ſemina reniformia. 2. *Ternatea* Tournefortii, floris vexillo magno, carinam & alas occultante, ſeminibusque globoſis a Phaſeoloide differt. a) Speciem eius facit Tournefortius Clitoridem noſtram, pag. præcedenti deſcriptam; quæ vero flore & foliis differt.

LI.

Polyphyllarum non ſcandentium foliis paribus.

Papilonaceæ POLYPHYLLÆ NON SCANDENTES foliis ſunt vel DIGITATIS: ubi folia in formam digitorum manus expanduntur, novem, decem & plures; quibus *Lupinus* facile cognoſcitur. Poſſet etiam aliquo modo ad hanc claſſem *Dorycnium* referri: quod folio multifido, pedunculo breviſſimo, vix conſpiciendo ſuſtentatur, (qui in Lupino longus eſt) cauli adhærente, & ſiliqua brevi monoſperma a Lupino differt. conf. §. XXXXVI. Vel *foliis* ſunt *pinnatis, & quidem primo nullo impari* in extrema coſta folio: quo primo pertinet *Faba*: cuius reliquæ notæ ſunt caules anguloſi, firmi, concavi, coſta folia ſuſtinens in apicem deſinens; ſiliquæ erectæ, craſſæ, fungoſæ; ſemen magnum, plerumque reniforme, & compreſſum: quod tamen in ſpecie vulgatiſſima, *equina* dicta, fere oviforme exiſtit. 2. *Orobus*; coſta foliorum in caudam excurrit, ſiliquæ tenues, teretiuſculæ; ſemina fere ovata. 3. *Ervum*, ſiliqua nodoſa, ſeminibus globoſis, a præcedenti differt. 4. *Sesba Proſperi Alpini & Ponted eræ*; ſiliqua galegæ ſiliquis ſimili, a qua folio impari in extremo deficiente differt. conf. Pontederæ Anthologia pag. 285.

LII.

Foliis pinnatis imparibus.

Deinde *foliis pinnatis, impari folio coſtam terminante*: ad quas referenda 1. *Glycyrrhiza*: cuius ceteræ notæ ſunt radices dulces, repentes, caules proceri, erecti; flores in ſpica, ſiliquæ compreſſæ, ſurrectæ, læves, aliquot ſemina con-

a) Acad. Reg. Scient. An. 1706. pag. 104. hanc Ternateam, Florem Clitorium *Breynii* eſſe exiſtimat Tournefortius: ſed cum ille clitorio ſemina reniformia, hic globoſa adſcribat, diverſæ videntur.

continentes. a) 2. *Glycyrrhizoides*, ſiliqua echinata, plerumque monoſperma, floribus & ſiliquis in capitulum collectis, & radice non repente diſtinguitur. *Rivino Pſeudo-Glycyrrhiza* audit. b) 3. *Galega;* cuius notæ flores ſpicati; ſiliquæ erectæ, longæ, tenues & teretes. 4. *Aſtragoloides* Tourn. ſiliqua tumida, quaſi inflata, naviculæ figura differt. 5. *Onobrychis*, ſiliquis echinatis, ſive aculeatis, disiunctis, monoſpermis; 6. *Cicer;* foliis denticulatis, floribus ſolitariis, e foliorum alis, ſiliquis brevibus, ut veſiculæ tumidis; ſemine magno. 7. *Anthyllis* ſive *Vulneraria;* ſiliquis parvis, in calicibus veſicularum inſtar intumeſcentibus, incluſis. 8. *Hedyſarum*, ſiliquis inæqualibus, undulatis, iſthmo quaſi loculos dirimente. 9. *Ferrum equinum*, figura ſeminis lunata ſive ſoleam equinam referente; 10. *Ornithopodium*, ſiliquis tenuibus, articulatis, recurvis, duabus tribusve ſimul naſcentibus, & aviculæ pedes referentibus; 11. *Coronilla*, floribus multis in orbem vel coronam in ſummo pediculo poſitis, ſiliquis articulatis, rectis. 12. *Emerus*, ſiliquis tenuibus, ſeminibus fere cylindricis fœtis; foliis & facie coronillæ & coluteæ. 13. *Securidaca* floribus quaſi in umbellis, ſiliquis longis, anguſtis, compreſſis, internodiis quadratis compoſitis, quorum unumquodque ſemen quadratum, planum includit. 14. *Colutea*, ſiliquis veſicæ modo turgidis, amplis & velut inflatis; 15. *Coluteaſtrum*, ſiliquis latis, ſubrotundis, planis & velut in Lunaria compreſſis. 16. *Barba Jovis*, ſiliqua valde curta, fere ovali & monoſperma, cum facie arbuſculi. 17. *Pſeudo acacia;* habitu arboreo, foliis glycyrrhizæ, floribus racemoſis, ſiliquis planis, in duas partes dehiſcentibus, quæ ſeminibus reniformibus fœtæ.

LIII.

Agmen papilionacearum denique claudunt eæ, *quæ gemi-* *Papilionaceæ ſiliquis geminatis.*

a) Vid. RIVINI plantæ flore tetrapetalo irregulari.
b) Ibidem: ubi ſimul notamus, Tournefortium pro notis Glyzyrrhizæ oſtendendis Tab. 210. Inſtit. R. H. loco Glycyrrhizæ vulgaris, echinatæ vaſculum exhibuiſſe.

geminatas habent ſiliquas; quarum quinque eſſe genera ſcribit Cl. BOERHAVIVS, a) attamen quatuor tantum ab ipſo proponuntur & deſcribuntur, ut *Tragacantha*, *Apios*, *Aſtragalus* & *Pelecinus;* quodnam vero quintum eius ſit genus, quod hic intelligit, utrum caſu omiſſum, an pro *quatuor* per errorem *quinque* ſcripſerit, haud patet. Interea tamen, quemadmodum RIVINVS Aſtragali genus ceterorum Botanicorum in duo diſtinxit genera, ob ſiliquas longas vel breves, eisque, qui ſiliquam longam proferunt, nomen *Aſtragali* reliquit, eis vero, qui breves habent ſiliquas, *Glaucis* nomen dedit; ita & BOERHAVIVS Aſtragalos diſtinxit in eos, qui ſiliquis præditi ſunt *longis & falcatis*, & in eos, qui ſiliquas *curtas* obtinent, attamen duo genera, ut forte in animo habuit, inde non fecit; ſed ſub unico aſtragali nomine omnes ſpecies, quarum viginti & ſeptem habet, recenſuit. Neque etiam ob ſiliquas longiores vel breviores, rectiores aut falcatas, hic bene ſuccedit, ut in duo propterea genera diſpeſcantur; dum mediæ ſpecies ſunt, quæ ad longiores an breviores, rectas an curvas ſive falcatas referendæ ſint, dubium eſt: quia certi limites longitudinis aut brevitatis, rectitudinis aut curvitatis ſiliquarum hic difficulter dari poſſunt. Adeoque quia hæc diſtinctionis notæ non ſunt ſatis certæ, melius ſub uno Aſtragali genere, unico *Apio Americano* excepto, retineri poterunt, ut mox videbimus. Igitur quatuor nos tantum papilionacearum, ſiliquis geminatis præditarum, nunc admittimus genera, ſupra nominata, eaque diſtinguimus in ſcandentes & non ſcandentes; quæ omnes ſimul foliis pinnatis præditæ ſunt. *Scandentium* unum genus eſt, *Apios* dictum, cuius notæ ex dictis iam patent. *Non Scandentes* vel folium habent in extrema coſta, quemadmodum Apios; harumque duo ſunt genera, ut primo *Aſtragalus;* qui floribus & ſiliquis geminatis quidem convenit cum Apio; verum non ſcandit: ſiliquæ autem valde ſunt

a) In Indic. Plantar. edit. Alt. part. II. p. 53.

ſunt diverſæ. Nam in multis ſpeciebus ſunt rectæ & triangulares, in aliis teretes, in aliis falcatæ, in aliis breves, vel longæ, in quibusdam aſperæ, in aliis læves, in nonnullis epiglottidem referunt, &c. Ab his differt *Serra* Volcameri, quam *Pelecinum* vocavit Tournefortius, ſiliqua omnino plana, quaſi compreſſa, longa, bicapſulari, utrinque dentata, ut ſerra, (unde nomen) fœta ſeminibus reniformibus. Propter ſerræ vero hanc ſimilitudinem, quam in notis ſuis omiſit TOVRNEFORTIVS in Inſt.R.Herb.pag.417; nomen *Serræ* potius pro Pelecino, ſecurim, non ſerram ſignificante, & a magno Botanico productum, retinendnm & uſurpandum eſſe exiſtimo. Supereſt genus quartum *Tragacantha* dictum, quod ab omnibus aliis diſtinguitur coſta foliorum pinnatorum in mucronem rigidum & acutum abeunte. Atque ſic totam papilionacearum claſſem hoc modo facile in ſua genera diſtingui, & rite cognoſci poſſe non dubito.

LIIII.

Sed ne in his ſolis procedere quis exiſtimet foliorum uſum in generibus diſtinguendis, oſtendemus etiam paucis, quam egregie id quoque ſuccedat in *herbis Stellatis* vulgo dictis: quas etiam ob florem monopetalum, utplurimum quadrifidum, exiguum, & ſemen duplex poſt ſingulum florem, quo conveniunt, a generibus notiſſimis, quæ continent, Rubiæ aut Gallii, ad modum Vaillantii *Plantæ rubiaceæ* vel *galliaceæ* dici poſſunt. Hæ plantæ facile diſtinguuntur primo in *quadrifolias* & *polyphyllas*; prout nimirum ad ſingula caulis genicula vel quatuor obtinent folia, in formam crucis diſpoſita; vel pluribus quatuor, verticillatim quaſi caulem ambientia. Ex *quadrifoliis* primum genus propter folia crucis in formam diſpoſita, *Cruciata* vocatur: in qua floſculi ad caulium nodos verticillatim poſiti ſunt, & caulem quaſi ambiunt ſive cingunt. Ex quadrifoliis vero ſpeciebus, quæ flores in ſummis caulibus proferunt, & quas RAIVS in Methodo Plant. pag. 54. & 55, *Rubias quadrifolias*

Ex herbis quoque ſtellatis, 1. quadrifoliis probatur.

lias appellat, quia iam genus aliud notiſſimum eſt, quod Rubiæ nomen gerit, ut mox videbimus, ab his diverſiſſimum, ob ſimilitudinem cum Cruciata ratione foliorum novum genus, nomine *Crucianellæ*, inde conſtituo, quod a Cruciata differt floribus in ſummitate conſtitutis, ſive illi ſint in ſpica, ſive in umbellæ ſimilitudinem diſpoſiti: quibus notis hæc genera facile cognoſci & a ſe invicem diſtingui poſſunt. Cl. BOERHAVIVS in Indic. plantar. ſæpe citato, pag. 148. Cruciatæ folia *mollia* inter notas adſcribit: verum quia vulgatiſſima, quæ per Germaniam fere ubique creſcit, folia *valde hirſuta* habet, & C. B. P. 335. una cum *Tournefortio* a) cruciatam *hirſutam* referant, hæc nota inter characteres eius ſtare non poteſt, adeoque rectius omittitur.

LV.

z. Ex ſtellatis polyphyllis. *Galliaceæ ſive Rubiaceæ polyphyllæ* fructum ferunt vel mollem ſive ſucculentum, velut baccam; vel ſiccum. Quæ mollem proferunt, ſub *Rubiæ* genere comprehenduntur; quæ vero ſiccum, diſtinguuntur primo floris tubo breviori aut longiori; quæ breviori, foliis rurſus mollibus ſive lævibus, & aſperis, veſtibusque facile adhærentibus. Aſpera hæc iterum in eas, quæ flores ferunt in ſummis caulibus velut in umbellas digeſtos, ut in *Aſperula*. Vel floribus ſparſim ex alis foliorum provenientibus, ut in *Aparine*. Sed quæ folia obtinent molliora, veſtibus non adhærentia, floresque plerumque ſpicatos, vel tamen in ſummitate caulium, in duo genera ob florum diverſitatem optime diſpeſci poſſe puto: quorum primum *Mollugo* audit, quia pleræque ſpecies mollia obtinent folia, flores vero ei tantum ſunt albi. Alterum genus *Gallium* voco, illudque a Mollugine floribus luteis, rubentibus aut nigricantibus, verbo, ab albo diverſis, diſtinguo: quæ notæ longæ certiores & faciliores ſunt, quam quas autores a diverſa mollitie, aſperita-

a) Inſtit. Rei Herbar. p. 115.

ritate, aut latitudine foliorum, aliisque ſignis deſumere vo-luerunt. conf. RAII Methodus Plant. TOVRNEFORTIVS in Inſt. Rei Herb. & BOERHAVIVS in Indic. altero plantarum, ubi de his plantis agunt. Quæ vero ex hac ſtellatarum claſſe *flores habent tubo longiori ſive infundibuliformi* præditos in duo genera diſpeſco: quorum primum eſt *Rubeola*; alterum, *Dillenia*, ſive *Sherardia Dillenii*; quam a præcedenti *Dillenius* diſtinxit a) ſeminibus aculeatis, ſingulis nempe tribus in ſummitate aculeis præditis; flores quoque huius & ſemina in capitula colliguntur, multis ad baſin foliis radiatim ut in Aſteriſco Tournefort. cincta: unde profecto hæc ſatis a ſe invicem diſtingui & cognoſci poterunt. Atque ſic ex dictis in hac diſſertatione nos ſatis foliorum utilitatem in cognoſcendis, conſtituendis & diſtinguendis generibus plantarum demonſtraſſe & eviciſſe exiſtimo.

LVI.

Vnum adhuc denique in fine hic annectam & expediam dubium, a nonnullis mihi *contra novorum generum conſtitutionem* obiectum; quia multi putant, nova genera non amplius eſſe conſtituenda, eorum iam ſufficientem numerum eſſe, eisque *Botanicam ob novorum nominum copiam ſolum nimis reddi difficilem*. Ad quam vero obiectionem reſpondeo, concedendo, quod præter neceſſitatem nova genera non ſint conſtituenda: verum quia tam multæ adhuc ſunt plantæ, quæ alias notas obtinent, quam genera hucusque recepta, ut ſæpius & multis hac in diſſertatione docuimus exemplis, adeoque cum notis illis generibus datis non conveniunt, ob confuſionis metum, quia quo referri debeant, incerti hæremus, neceſſario nova ſubinde adhuc ſunt conſtituenda genera, donec ad ſuam perfectionem redacta ſit Botanica, in quibus notæ convenientes plantarum, quæ hactenus ad genera nota recte referri

An nova genera conſtituenda, obiectio.

a) In Append. Plantar. Gieſſenſ. pag. 96.

ferri nequiverunt, curate deſcribendæ ſunt: donec facile inde cognoſcamus, ad quodnam genus quælibet planta pertineat. Numerus quidem nominum augetur in re herbaria; ſed ſi modo nomina facilia, ut ſupra (§. XXXX.) indicavi, uſurpentur & adhibeantur, res erit levis momenti, centum facilia vocabula ſive nomina, & ex parte iam nota, ultra iam ſtabilita genera adhuc addiſcere, quod iuvenis memoria vel mediocri præditus, intra unum alterumve diem præſtare poterit. Quando autem adeo ſesquipedalia, difficilia, horriſona & prorſus antea incognita nomina plantis quis dare vult, ut ſupra pag. 40. exemplo VAILLANTII indicavimus, tum ſumma & plerisque plantarum amatoribus inſuperabilis difficultas inducitur, quæ eis nauſeam creat & a Botanica abſterret: quam igitur minime approbandam, ſed potius fugiendam meritoque e Botanica exterminandam reiiciendamque eſſe, ob rationes ſupra pag. 39. 40. 41. prolatas, arbitramur.